DOCUMENT RESUME

ED 197 828 PS 011 962

TITLE La Securite des Enfants vs. la Circulation - Auto. (Children's Safety vs. Automobile Traffic).
INSTITUTION Canada Mortgage and Housing Corp., Ottawa (Ontario).
PUB DATE 80
NOTE 202p.: Service Consultatif Sur le Cadre de Vie l'Enfant Programme de Recherche et de Developpement, Projet de Recherche No. 16.
AVAILABLE FROM Children's Environments Advisory Service, Canada Mortgage and Housing Corporation, Montreal Road, Ottawa, Canada K1A OP7 (Free of Charge)
LANGUAGE French

EDRS PRICE MF01/PC09 Plus Postage.
DESCRIPTORS Community Planning; Community Zoning; Landscaping; Land Use; Metropolitan Areas; *Pedestrian Traffic; Play; Questionnaires; Road Construction; *Traffic Circulation; *Traffic Control; *Traffic Safety; Urban Environment; *Urban Improvement; Urban Problems; *Vehicular Traffic

ABSTRACT

This report, the sixteenth in a series of twenty reports undertaken by the Children's Environments Advisory Service for the 1979 International Year of the Child, analyzes the difficulties of designing automobile traffic patterns for areas in which children reside. Automobile traffic and play patterns in 21 multiple-housing projects in the metropolitan region of Montreal were analyzed and a questionnaire was administered to both adults and children. Based on this analysis and the questionnaire findings, recommendations for solving problems of land zoning, traffic separation, lighting, landscaping, and barriers between children and traffic were formulated. These recommendations are presented in this report and tables of data gathered by the questionnaire are appended. (Author/JA)

****
* Reproductions supplied by EDRS are the best that can be made *
* from the original document. *
****

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH,
EDUCATION & WELFARE
NATIONAL INSTITUTE OF
EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL NATIONAL INSTITUTE OF EDUCATION POSITION OR POLICY

ED197828

Ce projet a été réalisé par la firme d'architectes paysagistes Parent Latreille et Associés avec la participation de la Société Canadienne d'Hypothèque et de Logement en tant que partie du programme de recherche entrepris par le Service Consultatif sur le Cadre de Vie de l'Enfant pour l'Année Internationale de l'Enfant.

PS011962

la sécurité des enfants vs la circulation-auto

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS MATERIAL HAS BEEN GRANTED BY
Satya Brink
TO THE EDUCATIONAL RESOURCES INFORMATION CENTER (ERIC)."

© SCHL 1980

AVANT-PROPOS

Le Programme de recherche et de développement du Service consultatif sur le cadre de vie de l'enfant présenté à l'occasion de l'Année internationale de l'enfant (AIE) poursuit un double objectif: contribuer à une meilleure planification de l'environnement et à une manière de concevoir l'aménagement de conditions d'habitation familiale qui réponde mieux aux besoins des enfants et des jeunes (âgés de 0 à 18 ans).

Un comité interne de la SCHL, chargé de préparer la contribution de celle-ci à l'AIE et composé de représentants de plusieurs divisions de la Société, a entrepris d'abord de cerner les lacunes dans le domaine. Le comité a choisi ensuite des projets de recherche dirigée, susceptibles de combler les besoins ainsi reconnus, de recommander ensuite des hypothèses de solution et, enfin, de préciser la politique institutionnelle de l'organisme et la teneur de ses programmes d'habitation familiale. Pour répondre aux besoins notés, nous avons choisi cinq pistes de recherche:

- Cueillette et concentration des données
  Constituer une banque de données touchant la manière dont les enfants se situent dans leur environnement domiciliaire; puis comparer cette information à celle qu'ont pu réunir d'autres services et d'autres organismes.

- Évaluation de la situation
  Étudier l'aptitude des conditions domiciliaires à pourvoir aux besoins des familles qui ont des enfants à la maison.

- Recommandations d'esthétique industrielle
  Élaborer des propositions visant à améliorer les conditions d'habitation et l'environnement grâce à l'aménagement de formes utiles et rationnelles.

- Expression
  Aménager à l'intention des enfants des conditions favorables à l'expression ou mettre en oeuvre des projets de perfectionnement de l'équipement existant.

- Élaboration de principes directeurs de l'action
  Évaluer les conditions de vie des enfants au Canada et apprécier la pertinence des recommandations retenues par rapport aux besoins et aux lacunes à combler à cet égard dans le domaine de l'habitation.

Le comité de la SCHL chargé de la contribution de celle-ci à l'AIE préparera, à l'adresse de la Direction de la Société, un document d'orientation fondé sur les faits observés et les données réunies dans le cadre du Programme de recherche et de développement présenté à l'occasion de l'Année internationale de l'enfant. Le texte en présentera les implications relatives à la politique future de la Société, à ses programmes et à la recherche qu'elle consacre à l'habitation familiale.

Le Service consultatif sur le cadre de vie de l'enfant prévoit profiter de l'intérêt accru pour les jeunes qu'a suscité l'AIE pour se donner des orientations nouvelles. Nous désirous poursuivre la recherche amorcée, y consacrer des ressources additionnelles et continuer d'appuyer cette cause avec vigueur au sein de la SCHL.

Ce projet s'ajoute aux vingt autres (voir la liste des titres aux dernières pages du document) que comprenait le Programme de recherche et de développement relatif à l'Année internale de l'enfant. Le Service consultatif sur le cadre de vie de l'enfant (SCCVE) est chargé de distribuer ces rapports.

Satya Brink

Satya Brink, conseiller adjoint, SCCVE
Directeur de projet
Service consultatif sur le cadre de vie de l'enfant
Société canadienne d'hypothèques et de logement
Ottawa (Ontario)
K1A OP7

parent latreille + associés
architectes paysagistes. / aménagistes
planification regionale • design urbain • loisirs et recreation • etudes d'environnement

la sécurité des enfants vs la circulation - auto

sommaire

Cette recherche concerne l'analyse des conflits existants entre la circulation automobile et l'enfant.

Pour comprendre le comportement de ce dernier, les caractéristiques de son développement pertinentes à l'étude ont été examinées.

Pour déceler les conflits, 21 ensembles résidentiels de la région métropolitaine de Montréal ont été visités et analysés et de nombreux adultes et enfants ont été interviewés.

Suite à cette cueillette d'informations, la nature des conflits - enfant vs auto - a été identifiée.

Des recommandations sont ensuite formulées pour aider à résoudre ces conflits tant sur les plans design et planification d'ensemble que sur le plan gestion.

remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont apportées une aide précieuse pour la réalisation de ce projet, surtout:

Dr. Satya Brink du Service Consultatif sur le Cadre de Vie de l'Enfant,

M. Joseph Naud, statisticien en charge à la Ville de Montréal,

les parents et surintendants rencontrés sur les différents projets qui ont bien voulu nous faire partager leurs expériences vécues,

ainsi que les enfants sans lesquels cette recherche aurait été impossible à réaliser.

table des matières

Chapitre		Page
INTRODUCTION		7
1	L'ENFANT - SON DEVELOPPEMENT PHYSIQUE ET MENTAL	11
2	LES PROJETS	
	2.1 - RELEVE	20
	2.2 - CARACTERISTIQUES	24
	2.3 - ANALYSE	37
3	L'ENFANT VS L'AUTO	49
4	RECOMMANDATIONS	
	4.1 - PLANIFICATION D'ENSEMBLE	60
	4.2 - DESIGN	76
	4.3 - GESTION	105
	4.4 - EDUCATION	109
CONCLUSION		111
ANNEXES		113
DOCUMENTATION		118

introduction

La quantité sans cesse croissante des accidents dans les années vingt a forcé les planificateurs de cette époque à élaborer une meilleure conception des espaces. Le principe de la ségrétation des circulations piéton et automobile a été une réponse aux problèmes alarmants des accidents principalement dûs au nombre toujours plus grand de voitures dans nos villes.

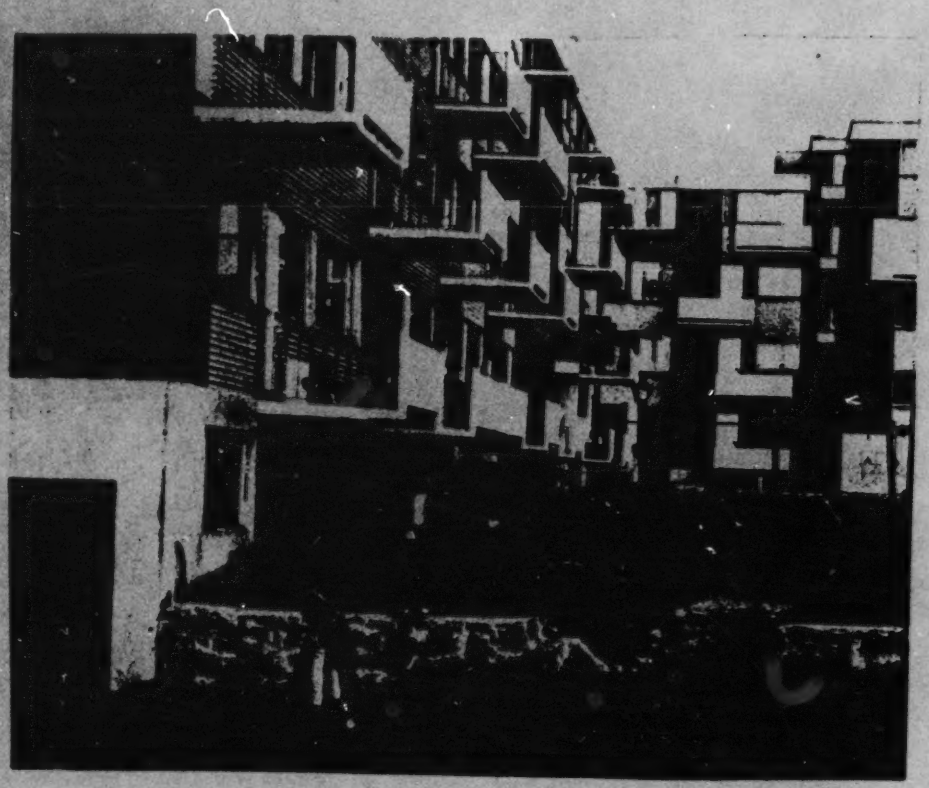
Malgré ces efforts, sur les projets résidentiels, on constate de nombreux accidents impliquant l'enfant. C'est un fait reconnu que le manque de méfiance de la circulation-auto, démontré par celui-ci joue un rôle considérable comme source des accidents de circulation.

Mais les planificateurs qui sont des adultes, assument trop souvent que le moi est la mesure de toutes choses, et prennent ainsi pour acquis que l'enfant fait face à la circulation comme un petit adulte.

Les statistiques de Statistiques Canada et de la Ville de Montréal indiquent clairement (voir annexes) que, parmi les victimes d'accidents impliquant des voitures et des piétons et cyclistes le groupe d'âge de 0 à 18 ans est le plus touché.

L'année dernière dans la Province du Québec, 21 enfants ont été tués dans des accidents reliés aux autobus scolaires. Parmi ces cas, 16 enfants ont été frappés par une auto lorsqu'ils traversaient la rue après être descendus de l'autobus.

Les rapports d'accidents montrent aussi que le piéton non conducteur, à plus forte raison l'enfant, est la catégorie la plus sujette d'être victime d'un accident



dû à sa méconnaissance des limites physiques du conducteur et de son véhicule.

De plus le conducteur d'une auto ignore souvent les limites intellectuelles et physiques de l'enfant.

Ainsi, à la lumière de ces éléments, il n'est pas surprenant de constater que la relation enfant-conducteur se traduise par de nombreux accidents.

> "The child pedestrian is an especially vulnerable accident victim because of gaps in language perception and visual and auditory comprehension." (Fruin, J.)

Le chapitre suivant illustre les différentes étapes du développement de l'enfant qui doivent influencer les personnes responsables de la planification des espaces résidentiels.

I. l'enfant - son développement physique et mental

Afin de faire l'éclaircissement sur la source des conflits entre l'enfant et l'auto dans les projets résidentiels, nous soulignons ici, parmi l'ensemble du développement physique et mental de l'enfant, les éléments de son apprentissage qui sont pertinents au sujet de l'étude. Ceux-ci sont présentés par groupes d'âge. Même si l'âge n'est pas le seul critère pour classifier les étapes de développement de l'enfant, cela permet ici de déterminer les réactions progressives de l'enfant dans le contexte de la circulation auto et d'évaluer les actions possibles à prendre, compte tenu des différentes situations susceptibles d'être rencontrées dans son environnement quotidien.

0 à 2 ans

Développement physique

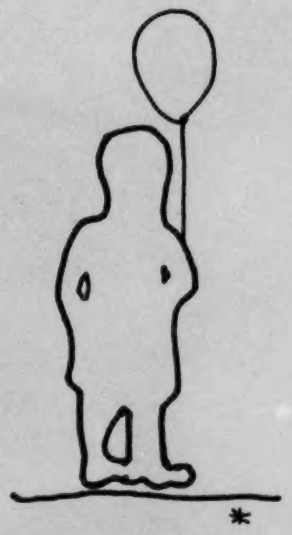
- les premières explorations sont visuelles
- acquisition et développement des habilités sensorielles et motrices
- joue assis par terre
- peu mobile, rampe et se traine
- commence à marcher à 12 mois
- commence à courir à 20 mois mais tombe souvent
- aime se faire balancer

hauteur moyenne 2 ans: garçon 85 cm
fille 84 cm

niveau moyen des yeux: 80 cm

Développement mental

- très dépendant de sa mère ou son subtitut, même une séparation brève cause de l'anxiété
- aime être près des adultes familiers
- certains sont effrayés de l'inconnu



2 à 3 ans

Développement physique

- les activités motrices deviennent intentionnelles
- joue très souvent assis
- marche bien
- monte et descend
- court sans tomber
- commence à grimper
- commence à monter en tricycle
- joue près de la maison
- explore son milieu immédiat
- aime circuler dans un espace restreint et familier

hauteur moyenne 3 ans: garçon 93 cm
fille 93 cm

niveau moyen des yeux: 89 cm

Développement mental

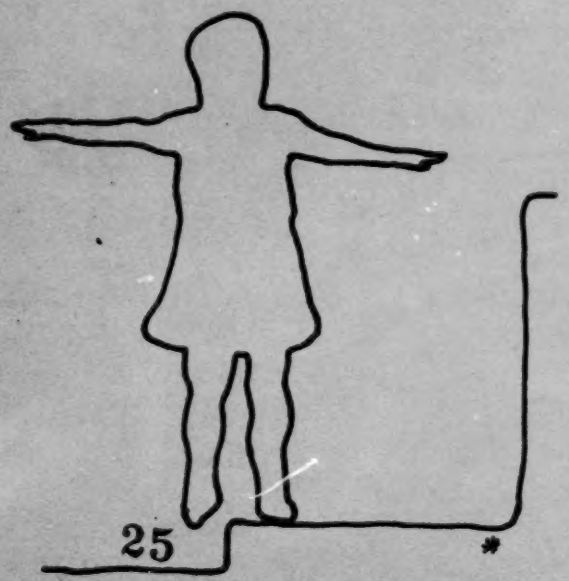
- augmentation de sa capactié à symboliser (images mentales, schémas symboliques et langage)
- est moins dépendant de sa mère; elle peut être remplacée par quelqu'un de connu mais il a besoin de vérifier à l'occasion sa présence
- peut revenir à un point de départ lorsqu'un trajet est court et familier
- début d'indépendance motrice et affective (N. Tremblay, psychologue)
- essaie d'imiter l'adulte

3 à 4 ans

Développement physique

- joue un peu plus loin de la maison
- marche beaucoup
- court et saute
- se promène en tricycle
- découvre le goût de l'exploit

hauteur moyen 4 ans: garçon 102 cm
fille 102 cm



25

niveau moyen
des yeux: 95 cm

Développement mental

- les concepts abstraits sont incomplets
- la perception et l'évaluation des distances ne sont pas encore acquises; mauvaise perception de ce qui est près ou loin
- reconnait un parcours simple
- augmente sa capacité de distinguer les couleurs
- la pensée est encore centrée sur un objet ou un évènement à la fois; ne peut faire deux choses en même temps
- prend conscience de ses possibilités; il a plus confiance en lui-même
- tolère l'absence de sa mère
- a besoin de la compagnie de ses égaux

5 à 6 ans

Développement physique

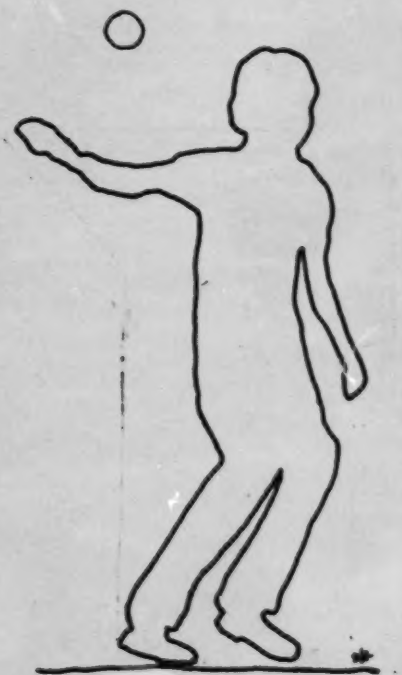
- se déplace beaucoup plus rapidement
- court et saute beaucoup
- grimpe avec assurance
- commence à monter sur un bicycle
- l'exploration de son environnement s'étend un peu plus loin que sa maison
- traverse la rue, mais ne regarde que dans une seule direction
- peut aller seul par un chemin connu

hauteur moyenne 6 ans: garçon 115 cm
fille 114 cm

niveau moyen des yeux: 110 cm

Développement mental

- peut évaluer les distances, les nuances des couleurs et la provenance des sons; peut respecter les signaux lumineux
- manque de concentration
- ne maitrise pas encore le concept gauche-droite
- nécessite une moins grande surveillance des parents, mais la maison représente encore le centre émotif et intellectuel
- peur du noir



Puisqu'au niveau physique l'enfant de ce groupe d'âge est très agité, mais qu'il manque encore de concentration, il devient le groupe le plus critique face aux dangers de la circulation.

7 à 12 ans

Développement physique

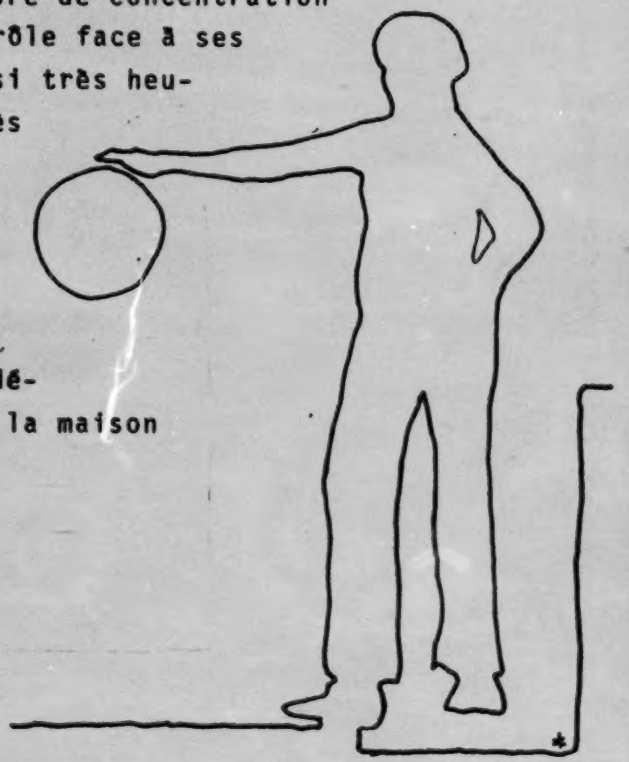
- le développement de sa vision progresse
- circule facilement en bicycle ou à pied et ce sur de longues distances
- devient plus habile dans ses mouvements
- est moins agité mais plus actif
- le phénomène du jeu devient plus sérieux, les sports, la compétition prennent place
- joue en groupe

hauteur moyen 8 ans: garçon 126 cm
fille 125 cm

10 ans: garçon 136 cm
fille 135 cm

Développement mental

- peut utiliser plusieurs routes différentes pour aller à une même destination
- à partir de neuf ans, se débrouille bien dans des situations impliquant l'auto
- manque encore de concentration et de contrôle face à ses émotions; si très heureux ou très triste, il peut ne pas regarder où il va
- devient indépendant de la maison



*JEU DE "DESIGN FOR PLAY"

12 à 18 ans

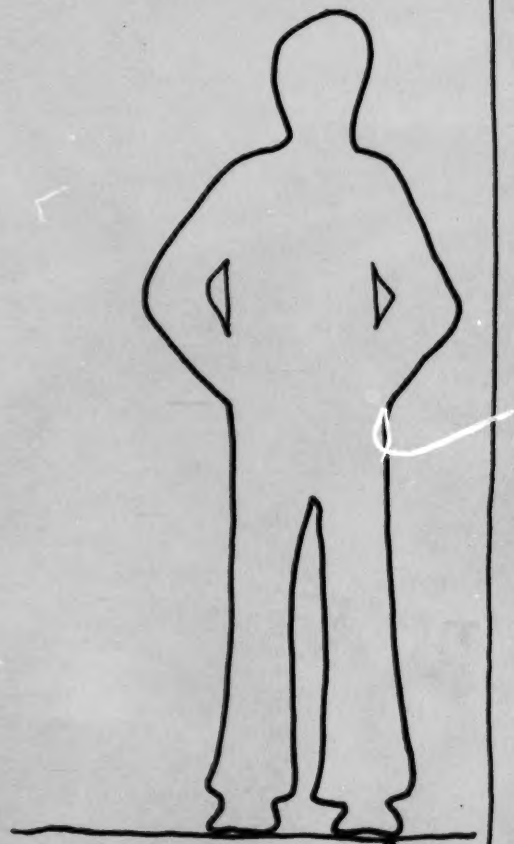
Développement physique

hauteur moyenne 12 ans: garçon 147 cm
fille 145 cm

18 ans: garçon 170 cm
fille 165 cm

Développement mental

- à douze ans l'enfant a acquis une maitrise complète de soi et est en mesure de faire face à la circulation auto comme un adulte



2.1 relevé

2.2 caractéristiques

2.3 analyse

2. les projets

2.1 relevé des projets

Les accidents impliquant les enfants ont le plus souvent lieu tout près du lieu de résidence. C'est donc là que les efforts correcteurs doivent commencer.

Afin de mieux saisir le problème du conflit enfant-auto dans les ensembles résidentiels, une douzaine de projets de la région métropolitaine de Montréal, ont été retenus parmi ceux visités pour les fins de la présente recherche. Ces projets varient en dimension et en occupation du sol, mais sont tous constitués par des constructions de 3½ ou 4 étages. Les tours résidentielles de 5 étages et plus n'ont pas été considérées, ayant été jugées non convenables pour élever des enfants.

L'échantillonage des projets n'a pas été fait scientifiquement, le but de cette recherche n'étant pas d'extrapoler des principes pour toute une région mais plutôt de dégager des constatations. Il s'agit donc plus de témoignages humains et d'observations que d'études scientifiques. Il ne s'agit pas non plus de cas-types.

TABLEAU #1

RESUMÉ DES PROJETS RELEVÉS

Ref.	Localité	Unités de Logement	type de blocs	taux d'occupation du sol (bâtiment)	Taux d'occupation (station. et bâtiment)	Enfants	Accidents rapportés
1	Pointe-aux-Trembles	20	3½	20%	55%	7	
2	Pierrefonds	91	4	20%	55%	13	-
3	Anjou	115	4	25%	50%	12	-
4	Pointe-aux-Trembles	16	3½	30%	60%	5	-
5	Anjou	55	4	26%	52%	10	-
6	Pierrefonds	89	4	27%	57%	8	1
7	Dollard-des-Ormeaux	118	4	27%	60%	2	-
8	Ville St-Laurent	120	4	50%	67%	17	-
9	Longueuil	128	4	22%	45%	40	-
10	Pointe-aux-Trembles	720	4	22%	45%	150	1
11	Verdun	216	4	17%	29%	23	-
12	Anjou	400	4			12	-

N.B.: Ces informations ont été recueillies auprès des propriétaires et/ou surintendants des projets. Certaines données sont approximatives, faute d'information précise.
Voir section: caractéristiques des projets

TABLEAU #2

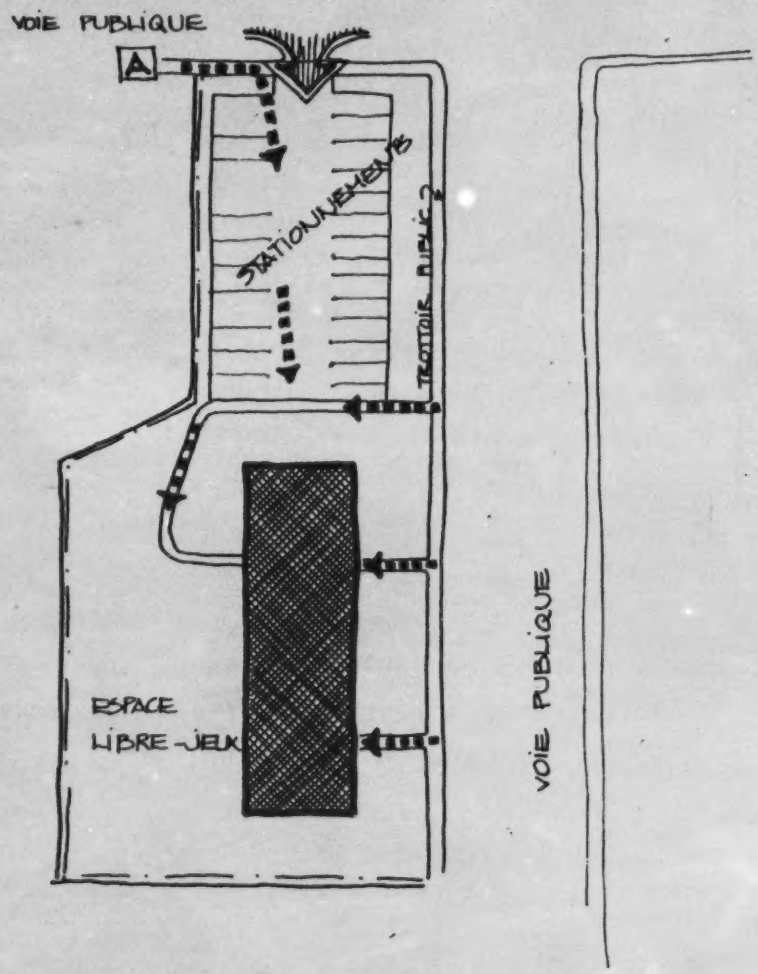
AUTRES PROJETS VISITÉS

Afin de compléter notre tour d'horizon du problème, les projets suivants ont aussi été visités et certaines observations dégagées:

Manoir Dollard	Dollard-des-Ormeaux	150	unités de logement
Belcourt House	Dollard-des-Ormeaux	168	" "
Brunswick Inn	Kirkland	132	" "
Terrasses Jean Brillon	Lasalle	316	" "
Terrasse Duhamel	Pincourt	48	" "
Apts. Cloverdale	Pierrefonds	748	" "
Place Frontenac	Montréal	784	" "
Place Maisonneuve	Montréal	174	" "
De l'Authion	Montréal	288	" "

2.2 caractéristiques des projets

1. pointe-aux-trembles.



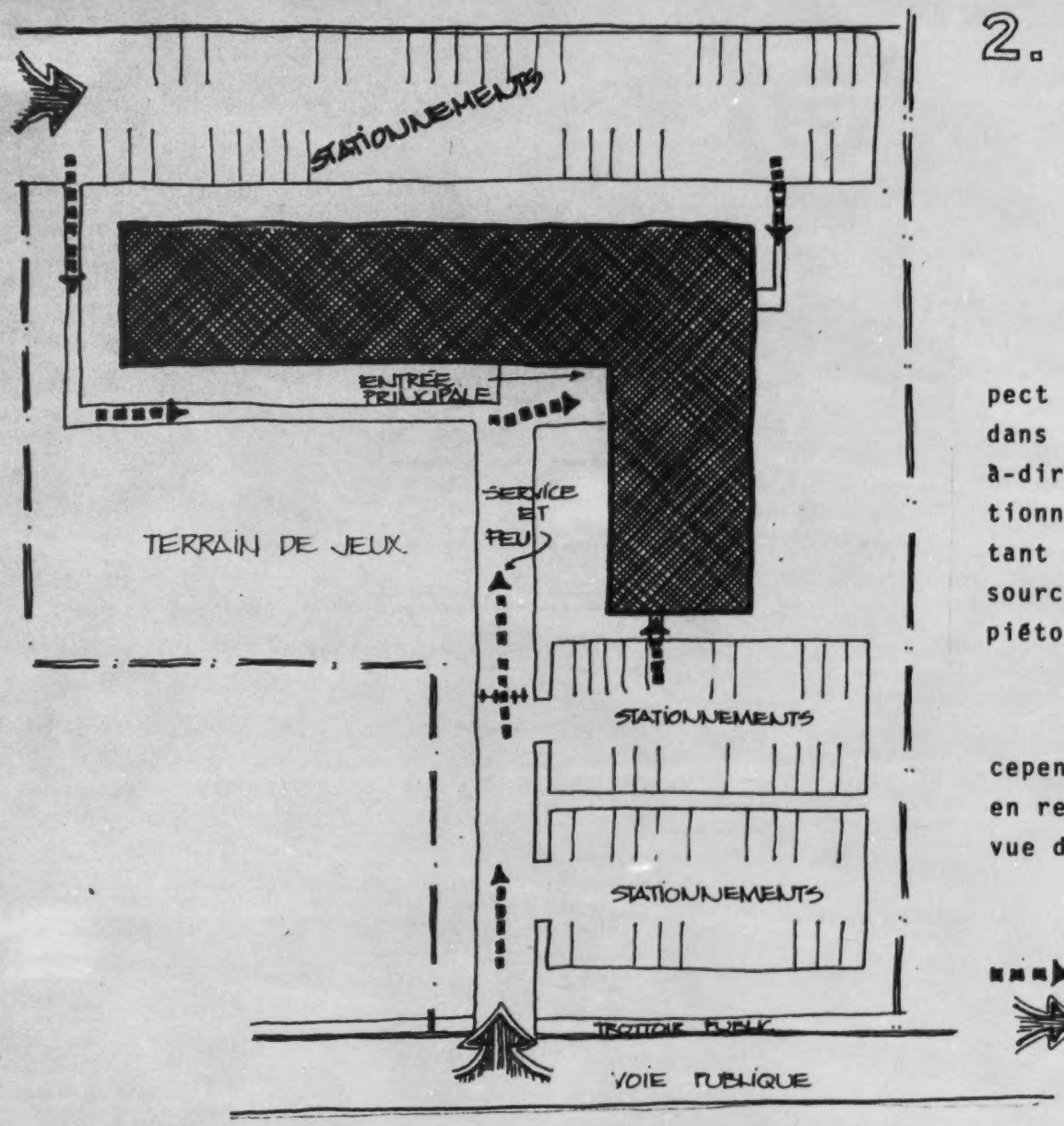
Quoique de dimension restreinte, ce développement résidentiel présente une caractéristique fort intéressante. En effet le lotissement particulier du site a permis de séparer la zone réservée aux autos de celle développée pour l'habitation. La circulation menant à l'arrière étant parallèle aux autos stationnées, les deux sont alors complémentaires et compatibles.

Un aspect cependant est à noter, le piéton venant du point "A" sera inévitablement conduit vers les stationnements pour se rendre au bâtiment.

Une aire de jeux est prévue loin de toutes circulations et près de l'accès arrière du bâtiment.

CIRCULATION PIÉTON

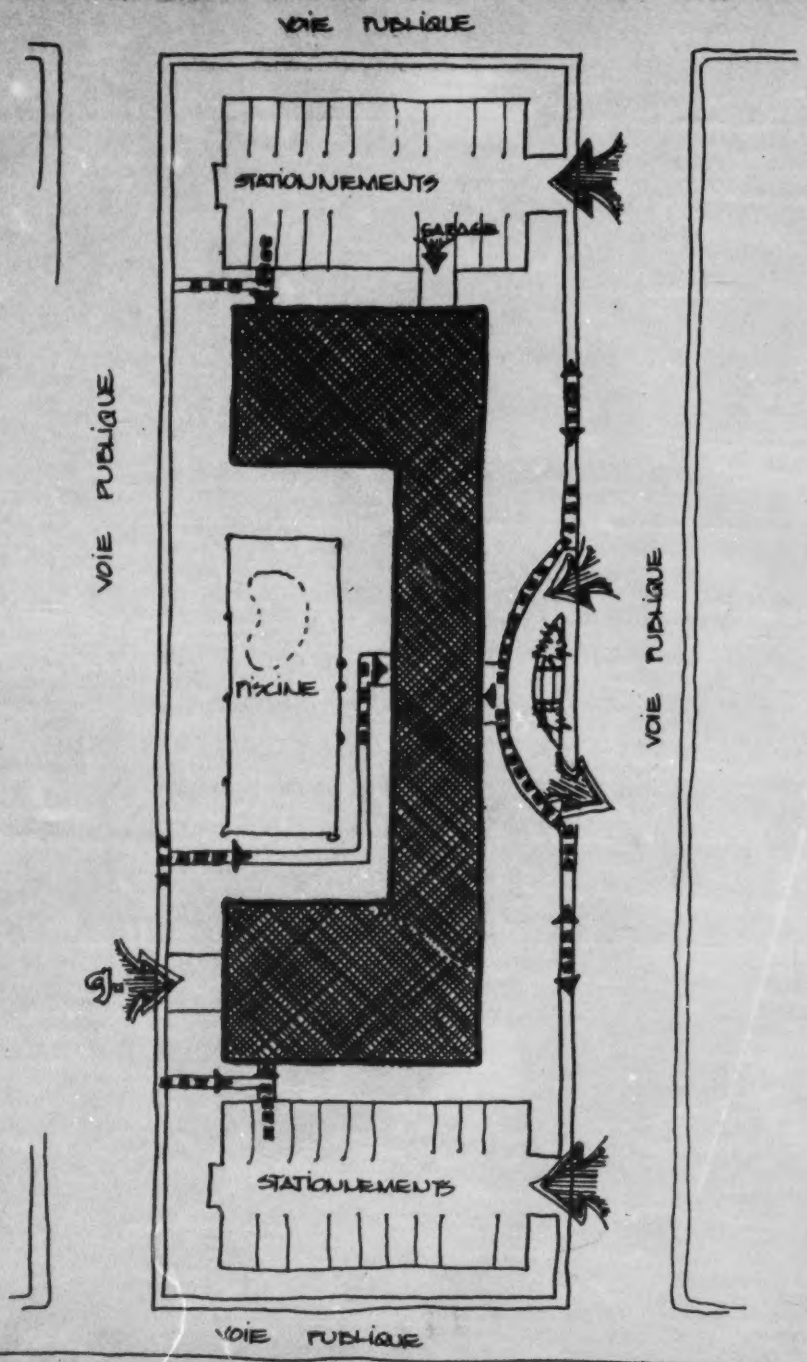
CIRCULATION AUTO



2. pierrefonds.

Ce projet présente un aspect que l'on retrouve fréquemment dans ce type de développement, c'est-à-dire un bâtiment entouré de stationnements. L'accès principal étant commun on peut y retrouver une source de conflit entre l'enfant-piéton et l'auto.

L'espace de jeux présente cependant une bonne protection étant en retrait du stationnement et à la vue des habitations.



3. anjou.

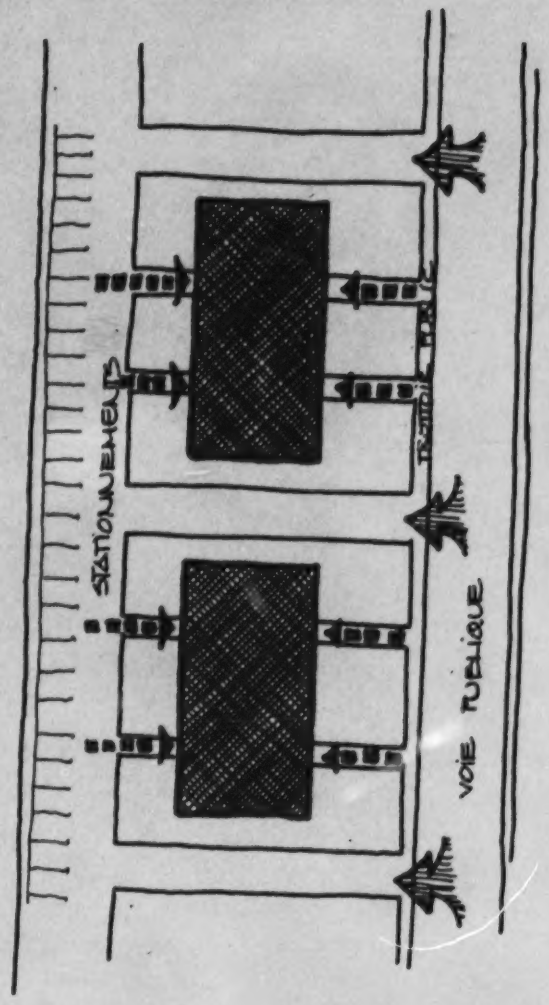
Cet édifice à appartements couvre avec ses stationnements la moitié de la superficie disponible. En plus, le terrain résiduel étant très peu utilisable pour les enfants, ceci rend les surfaces pavées des stationnements très attirantes.

Notons que cette situation n'est pas particulière à ce développement. Le secteur de la piscine offre un lieu protégé mais n'est pas surveillé. La présence des parents serait indispensable.

CIRCULATION PIÉTON

CIRCULATION AUTO

ENTRÉE GARAGE



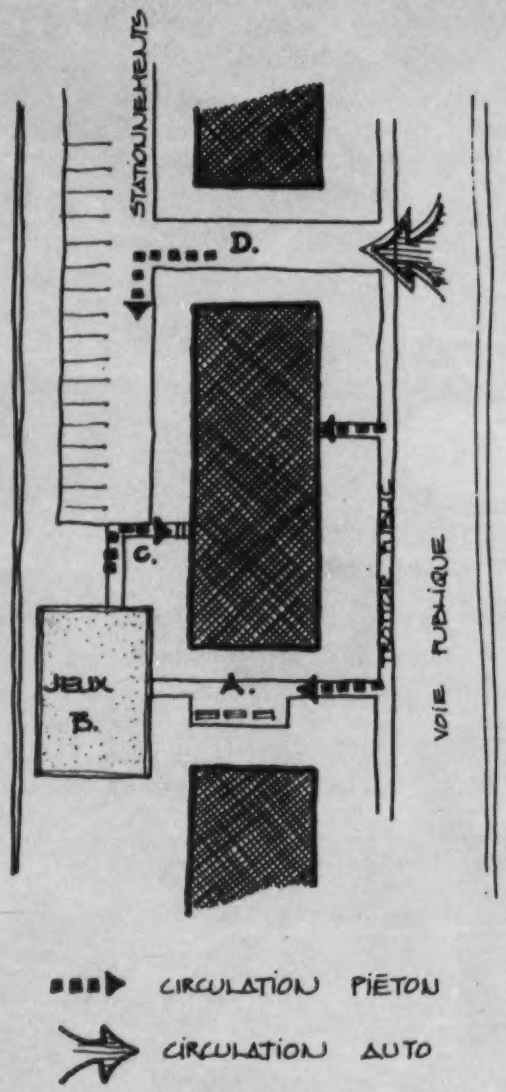
4. pointe-aux-trembles.

Exception faite des entrées avants qui sont raccordées indépendamment des circulations autos, les autres accès-piétons sont conjoints avec ceux des circulations-voitures. De plus la disposition régulière des blocs et les entrées aux stationnements répétées pour chaque groupe d'unités font qu'il reste peu ou pas d'espace utilisable pour les jeux et les divertissements des enfants et des adultes.

CIRCULATION PIÉTON

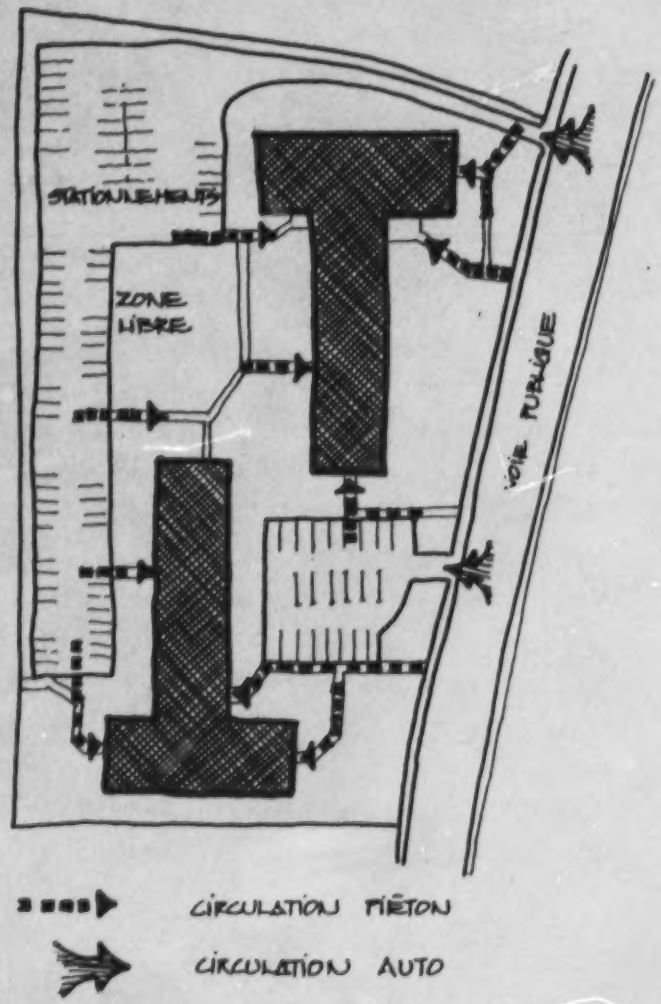
CIRCULATION AUTO

5. anjou.

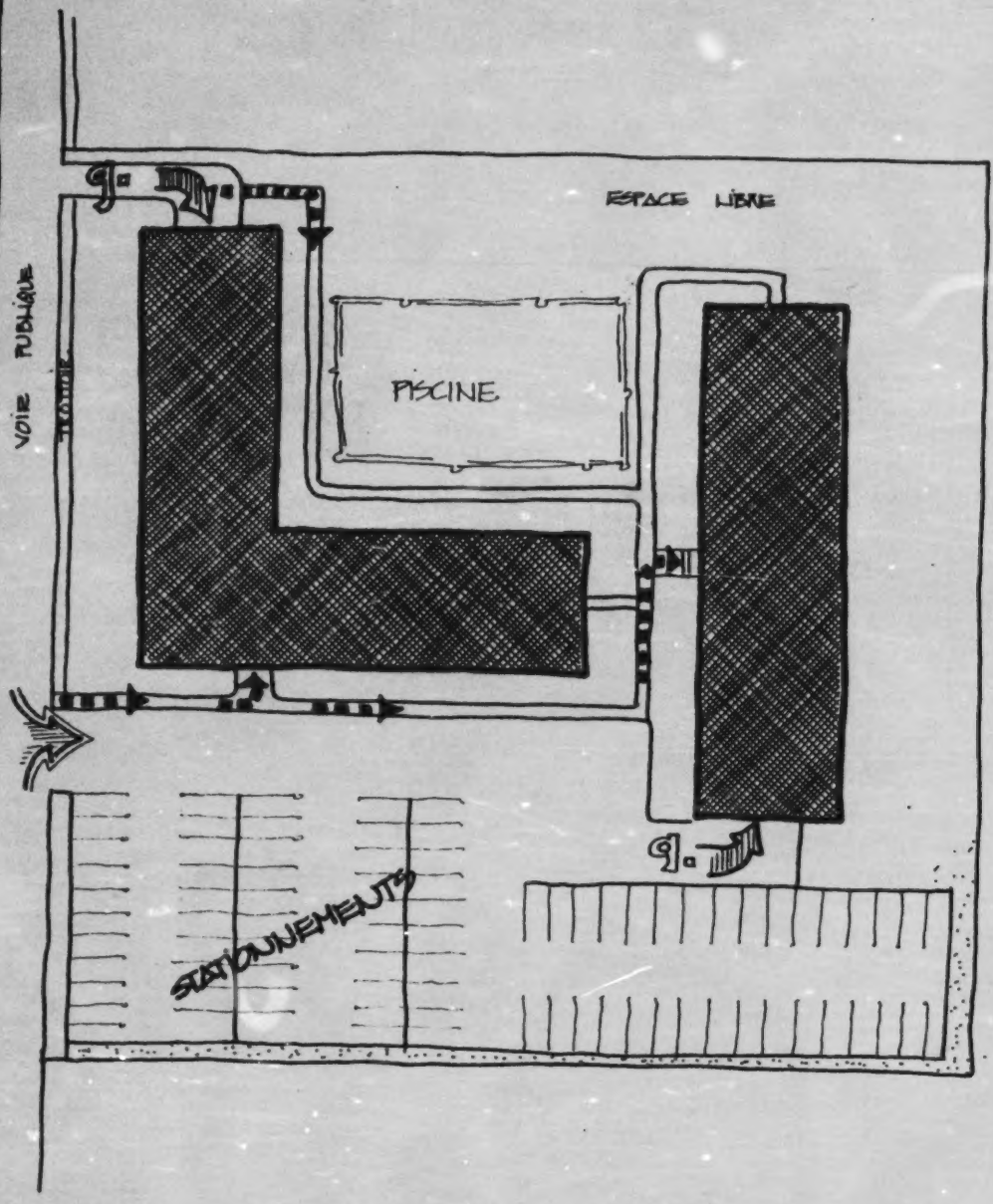


Quoique plus de 50% de la superficie du site est utilisée pour le bâtiment et les stationnements, l'organisation des entrées aux stationnements favorise un petit espace de rencontre et de repos (A). Cet espace relié directement au terrain de jeu (B) et au bâtiment (C), permettra aux utilisateurs de se déplacer sans être confrontés aux autos. D'autre part, si les locataires entrent par le côté (D) ils sont alors dans une voie réservée ou prévue uniquement pour les voitures.

6. pierrefonds.

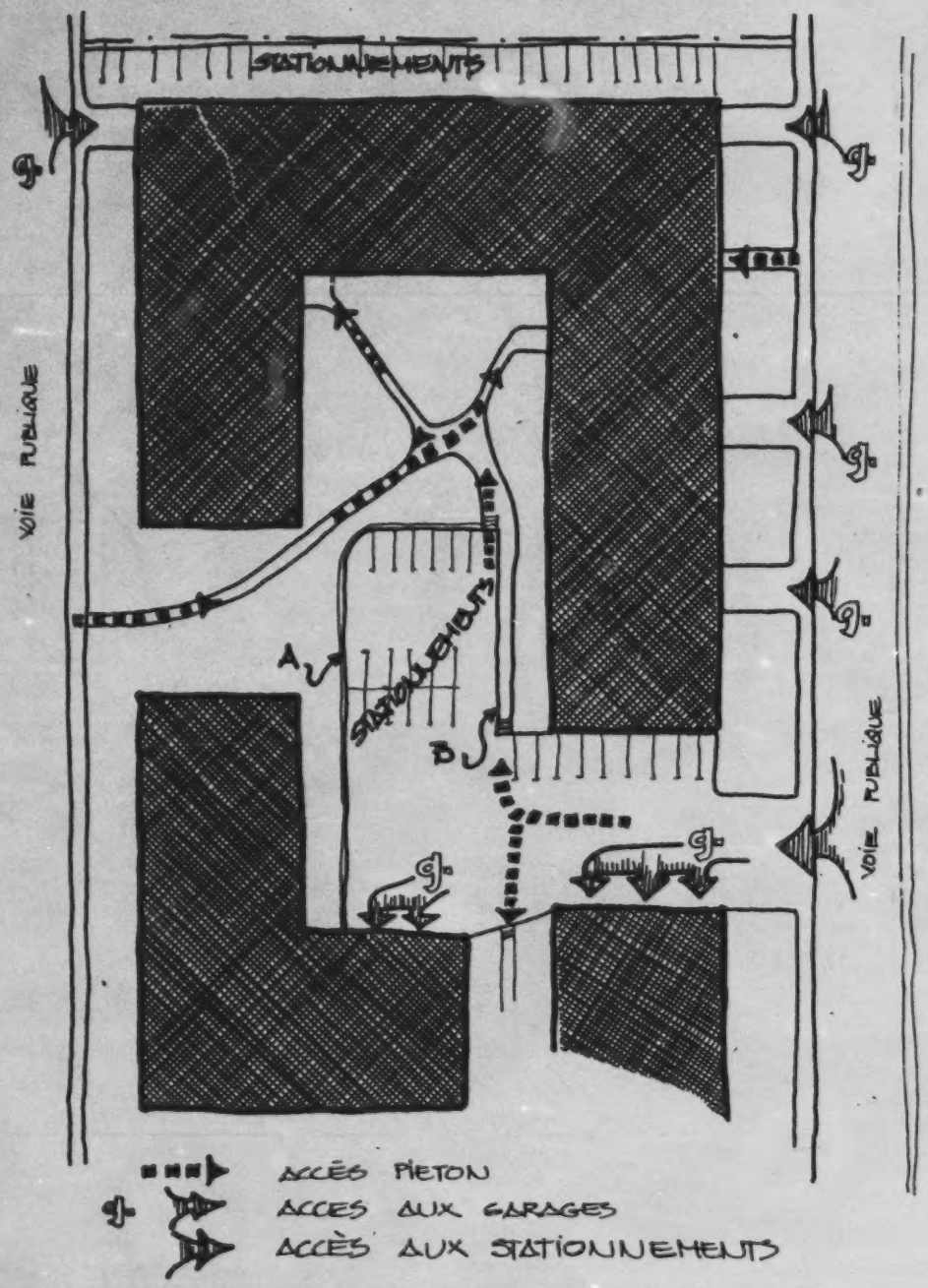


Les normes qui régissent les stationnements obligent souvent à prévoir une quantité assez considérable de places pour accomoder les locataires et leurs visiteurs. Les dimensions du lot font qu'il reste, après l'implantation des structures, peu de place pour les activités des jeunes et des moins jeunes. Dans le présent cas, environ 57% du site est consacré aux structures. L'espace qui aurait été le meilleur pour le jeu est aussi celui qui est le meilleur pour le stationnement.



7. dollard des ormeaux

Quoiqu'environ 60% du site est utilisé pour les structures, il existe cependant une aire à l'écart des stationnements et des axes de circulation. Ce lieu a été doté d'une vocation particulière: la piscine.



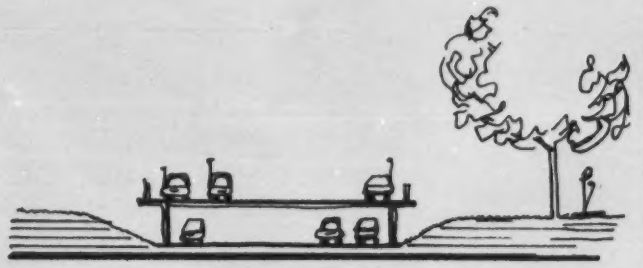
8. st-laurent.

Encore une fois le meilleur espace pour le jeu et le divertissement des habitants est utilisé pour les stationnements.

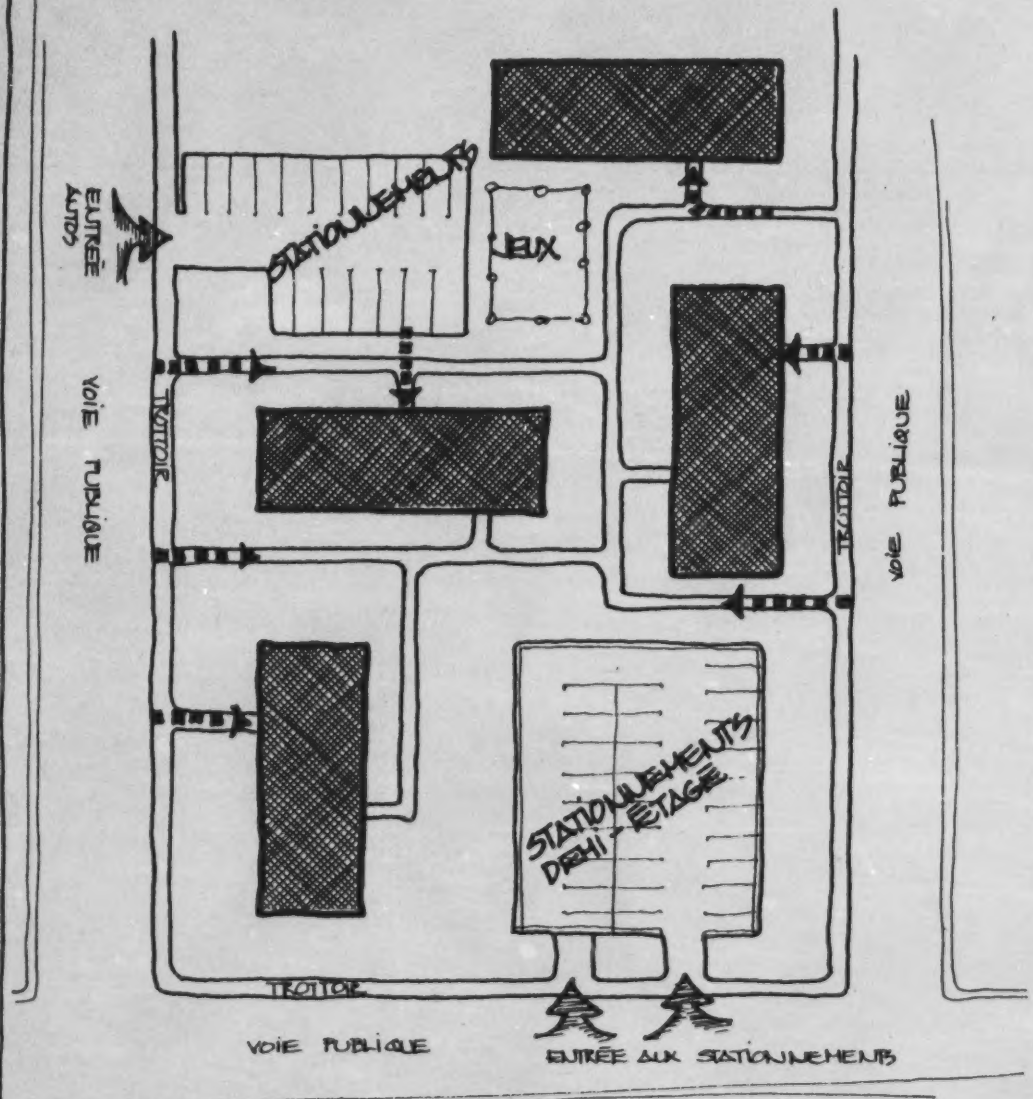
L'organisation des stationnements présente à la fois des éléments positifs et négatifs. Citons par exemple un petit muret pour limiter la surface pour autos (A). Cependant une circulation piéton voisine les stationnement et ceci à un niveau supérieur et sans aucune barrière (B).

Enfin les stationnements pénétrant à l'intérieur du site attirent inévitablement les regards et les enfants qui y jouent, étant donné l'absence de surfaces dures appropriées.

9. longueuil.

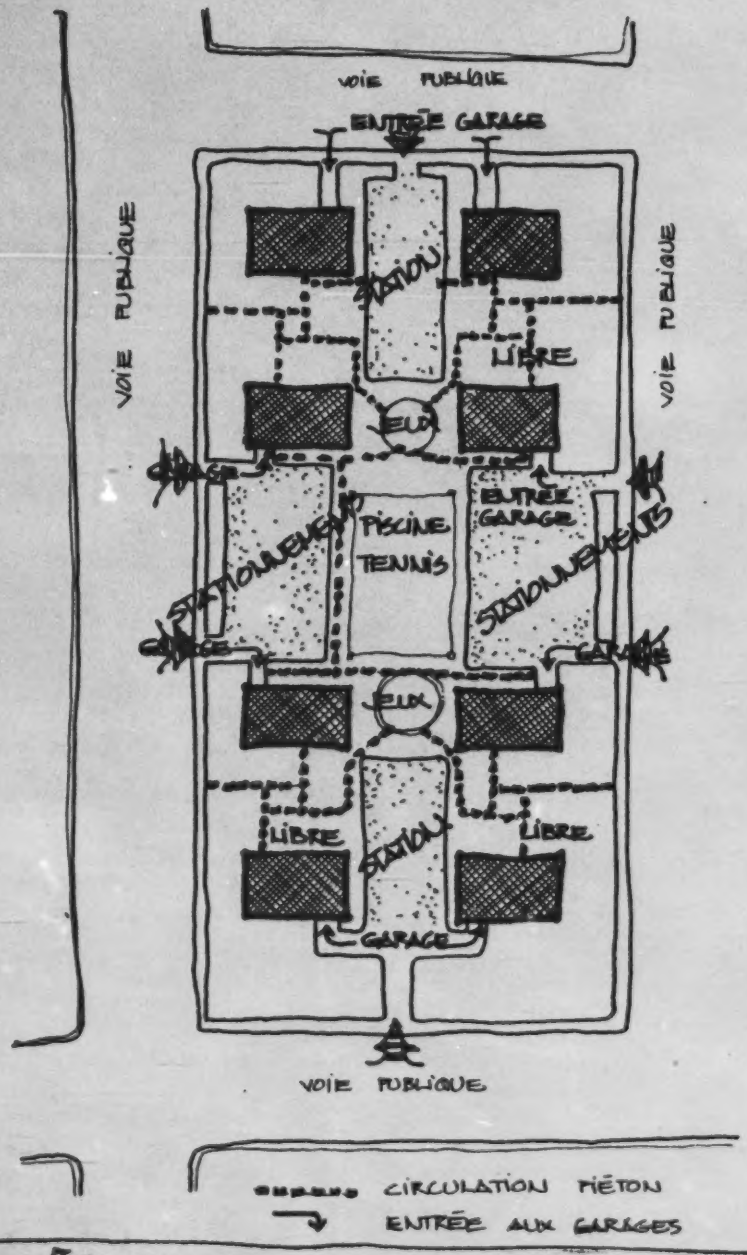


COUPE SCHÉMATIQUE STATIONNEMENT



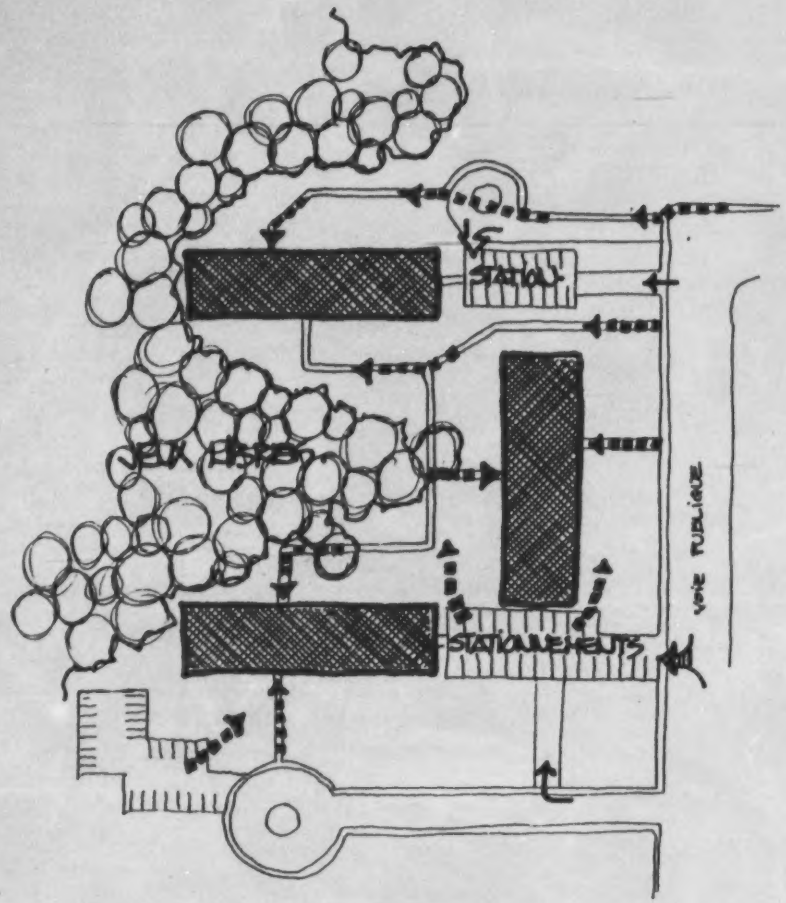
Parmi les projets étudiés, celui-ci est le seul qui présente un stationnement étagé (autre que les stationnements en sous-sol). Les stationnements ont été en majorité concentrés dans une structure indépendante du projet. Ceci semble attirer beaucoup moins l'attention de l'enfant. L'ensemble du site demeure ainsi relativement dégagé des conflits enfant-auto.

▪▪▪▶ CIRCULATION PIÉTON



10. pointe-aux-trembles.

Malgré le fait que 55% du site est libre pour des activités récréatives et sportives, de graves conflits persistent au sein même de l'organisation d'ensemble: par exemple, le manque d'identification des entrées, particulièrement pour les quatre (4) blocs du centre. L'entrée pour piétons n'existe pas; la priorité est donnée totalement aux autos. De plus certaines circulations se font sans conflit, avec les autos mais le chemin le plus rapide demeure le stationnement. Ce qui en résulte est évidemment un conflit potentiel, les gens circulant le plus possible en ligne droite.



→ ENTRÉE AUX GARAGES

▪▪▪▶ CIRCULATION PIÉTON

CIRCULATION AUTO

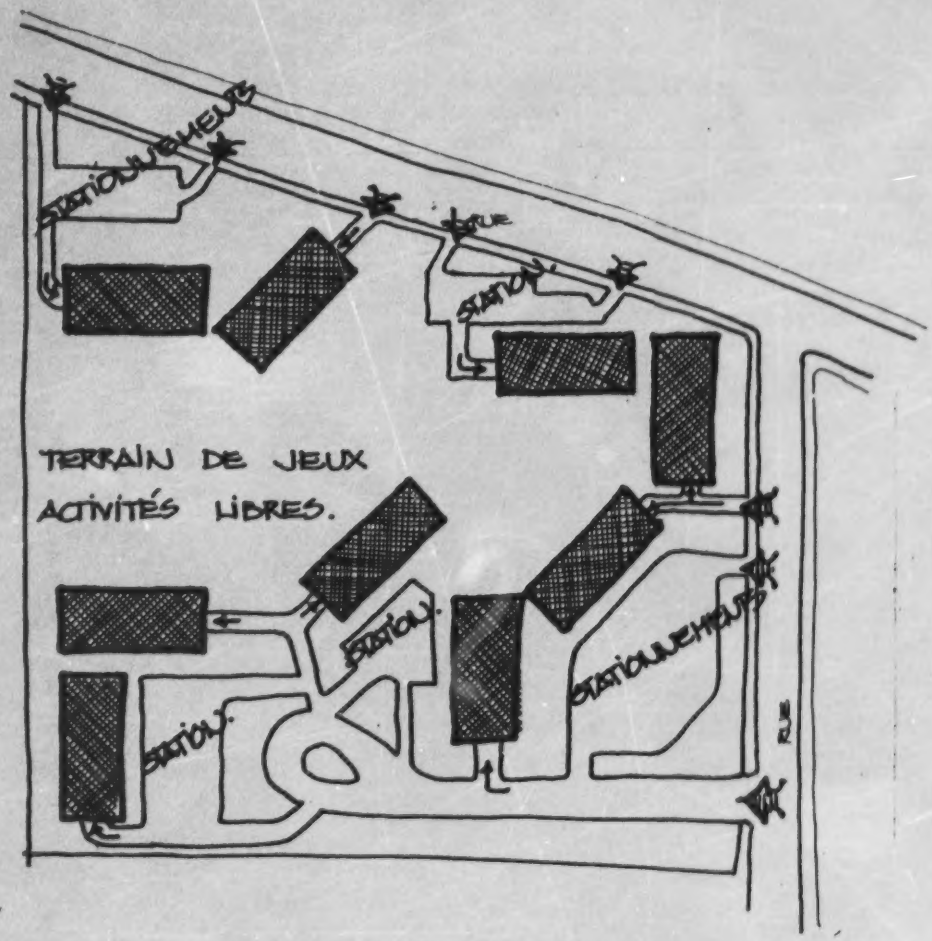
60

II. verdun.

Ce groupement conserve un très bon équilibre entre l'espace réservé aux habitants et celui consacré aux structures. Le lieu central étant totalement à l'écart de la rue et des stationnements, celui-ci est complètement libre des conflits que l'on retrouvent souvent. Par contre au niveau de la circulation piéton, lorsque l'on considère que le cheminement normal est la ligne droite, on trouve certains problèmes. Le principe de ségrégation est toutefois respecté.

61

12. anjou.



→ ACCÈS AUX GARAGES.

Une seule partie de ce projet est réalisée mais le plan d'ensemble montre clairement une bonne ségrégation auto-enfant.

L'espace central est voué aux activités récréatives et est libre d'accès automobile. Malgré les stationnements en sous-sol, les besoins en espace de stationnement accaparent une très grande partie du site.

2.3 analyse des projets

Les projets visités ont été examinés et analysés en détail tant sur le plan organisation du site (tel que pensé par le designer) que sur le plan humain (tel qu'utilisé par les occupants).

A travers tous ces projets il a été noté que plusieurs éléments, concernant la confrontation enfant-auto, sont identiques.

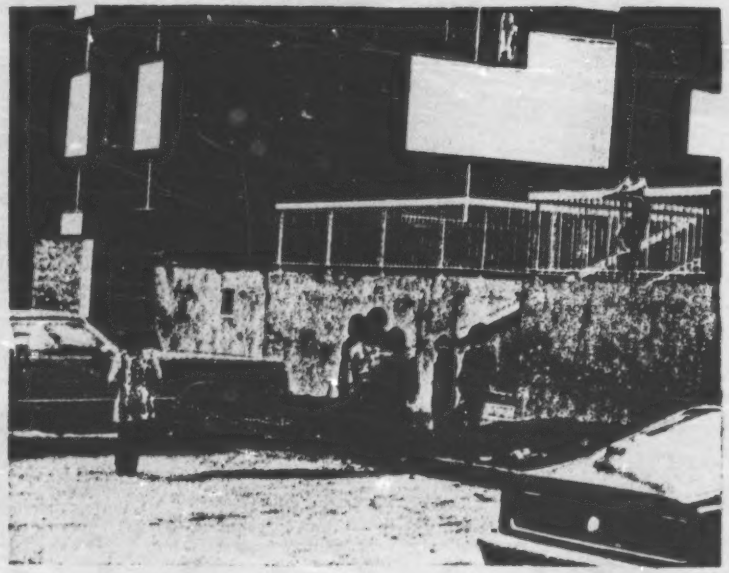
1. Taux et types d'accidents

Etant donné que le plus souvent, il n'existe pas de statistiques enregistrées sur les projets, les résultats les plus révélateurs de cette enquête ont été les témoignages humains recueillis auprès des parents, des enfants et des surintendants de projets.

En ce qui concerne les types d'accidents, distinguons entre accidents majeurs et accidents mineurs ou blessures légères.

La pluspart des accidents mineurs ne sont jamais rapportés. Lorsqu'un enfant se fait légèrement mal, "la mère va chercher son enfant et ça finit là". C'est ce qu'un surintendant de projet nous a rapporté.

Evidemment pour les accidents plus sérieux, lorsqu'une ambulance est appellée et qu'il y a hospitalisation, le surintendant du projet est informé. Seuls les cas semblables ont pu être relevés. Et encore là, lorsqu'il y a changement de concierge ou de surintendant souvent les registres sont effacés.



67

2. Causes d'accidents

Lorsqu'il y a un accident impliquant un enfant, le conducteur inculpe d'abord l'enfant et en deuxième lieu les parents de l'enfant prétextant que ceux-ci n'en prennent pas soin de façon acceptable, ne doivent pas le laisser seul ainsi et ne lui enseigne pas la sécurité routière.

- L'enfant

Il est vrai que la cause la plus fréquente d'accidents enfant-auto est la suivante: l'enfant a sauté, couru ou s'est précipité devant une auto en mouvement. L'enfant donne pour sa part cette explication: c'est l'auto qui est venue sur lui.

- L'obstacle visuel (défaut de design)

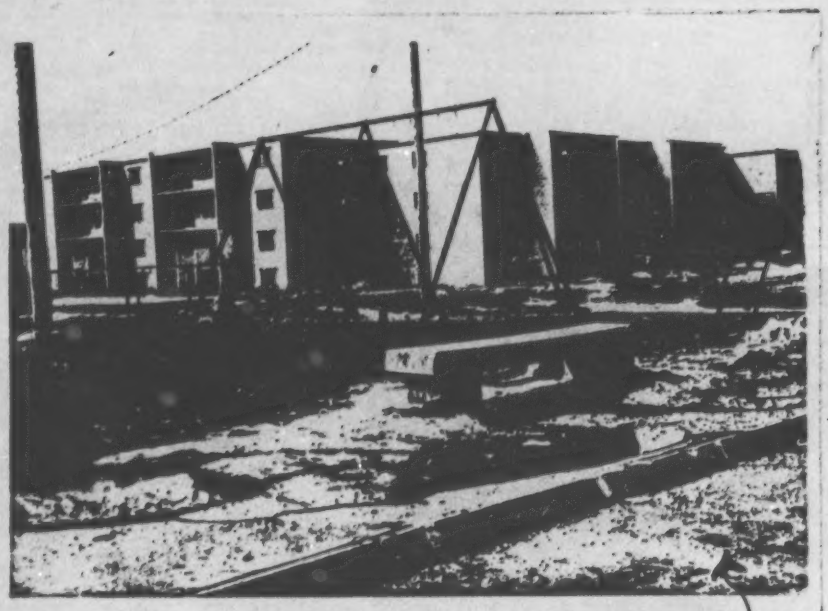
Le conducteur donne très souvent comme cause d'un tel accident, un obstacle visuel. Ils sont par ordre d'importance (d'après l'auteur Sandels): une auto stationnée, un autobus à un arrêt, une haie , un monticule de neige, un édifice sur un coin, une clôture, une courbe de rue.

68

L'hiver, le monticule de neige le long de la voie devient un obstacle considérable, la rue devient aussi beaucoup plus étroite. Mais pour l'enfant qui s'en va à l'école, c'est irrésistible. C'est seulement l'hiver qu'il peut voir son quartier si bien et d'une telle altitude. Mais il ne regarde pas l'auto qui vient et il glisse...

Notons qu'il s'agit ici surtout de cas où l'enfant impliqué a de 3 à 6 ans.

*ISSU DE LA REVUE "PROTEGEZ-VOUS"



STATIONNEMENT

3. <u>Défauts de planification</u>

Sur l'ensemble des projets visités, les caractéristiques suivantes ont été identifiées comme points faibles pouvant avoir une influence sur la sécurité de l'enfant:

- l'accès piéton au bâtiment qui se fait à travers le stationnement ou via l'aire de service;
- le stationnement qui entoure souvent les bâtiments;
- l'aire de jeux qui n'est pas située en retrait du stationnement;
- les édifices et les surfaces pavées qui couvrent plus que 50% de la superficie de l'ensemble du site;
- le stationnement qui est la seule aire ouverte ou pavée sur le site ou à proximité, donc attirant pour le jeu;
- peu ou pas d'espaces verts utilisables pour le jeu;

- aucune possibilité de circuler à pied sans être confronté aux autos;

- évidence de la priorité donnée à l'auto au moment de la planification;

- les planificateurs classent l'enfant dans la catégorie piéton, donc aucune attention particulière ne lui est accordée dans l'organisation d'ensemble du site;

dc

72

- la S.C.H.L. a des normes très précises concernant le stationnement, ses dis-distances du bâtiment, etc., mais en ce qui concerne les enfants (localisation des circulations, des aires de jeux et de repos, etc.) elle fait que des suggestions qui ne sont pas considérées comme obligatoires par les concepteurs et les autorités municipales

73

4. L'utilisation des espaces

Les observations faites sur les différents projets ont démontré que certains espaces servaient à des fins non voulues par les designers. Citons par exemple que:

- l'enfant aime jouer dans les stationnements car c'est souvent le seul endroit plat et pavé;

- le tout-petit aime jouer dans les rampes d'accès aux garages, car c'est amusant d'y glisser avec son tricycle.

- malgré une bonne ségrégation (i.e. sentier piéton longeant stationnement ou route), si le trajet est plus court par la rue, le piéton utilisera la rue;

- une dénivellation non protégée, mur ou talus sert toujours pour le jeu de l'enfant.

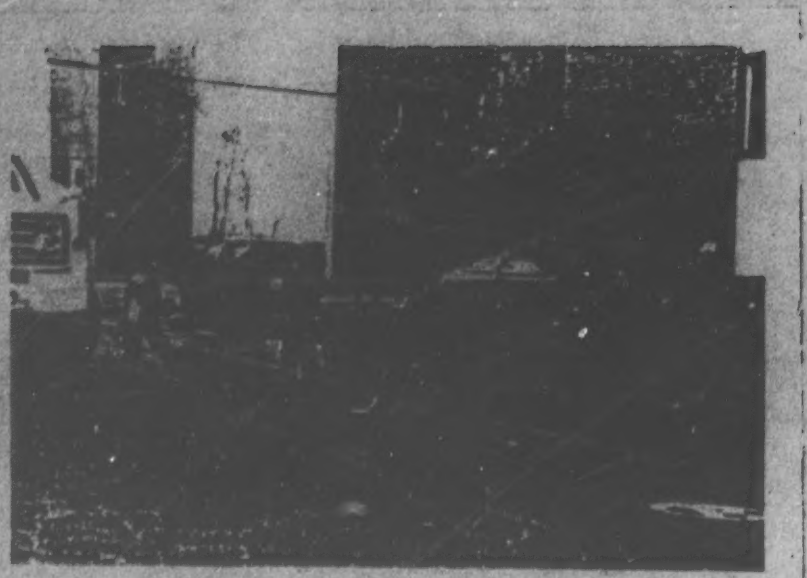
5. Commentaires de parents

Sont rapportés ici les propos révélateurs tenus par une mère lors de la visite d'un projet:

"C'est déplorable, ça me touche beaucoup de voir qu'il y a rien ici qui puisse susciter l'imagination et la créativité, c'est presque partout la même chose dans la région de Montréal... Notre enfant a été élevé les premières années (il a 4 ans) dans les Laurentides... Les enfants ici sont maladroits dans leurs mouvements car ils manquent d'exercices physiques, leur seul passetemps est de jouer dans les stationnements - c'est "platte" rien de bien stimulant physiquement et mentalement ... C'est certainement pas là qu'ils vont éveiller leur créativité. Je vois la différence avec le mien qui a été élevé dans des espaces plus grands. Ici les enfants se frappent et tombent souvent... Je ne sais pas quelle sorte d'adultes que ces enfants vont faire...

Ils jouent dans les stationnements et n'ont aucune conscience du danger, les autos passent juste à côté d'eux et ils s'en rendent même pas compte. C'est étonnant! C'est surprenant qu'il n'y ait pas plus d'accidents. Une seule chose nous soulage, c'est que la situation n'est que temporaire pour nous..."

Cette mère, comme plusieurs autres, s'est rendue compte du danger inévitable qui semble guetter l'enfant qui habite et "s'amuse" dans les projets du type de ceux qui font l'objet de notre étude.



6. Commentaires d'enfants

Trois jeunes garçons de 8 à 11 ans, qui jouaient "paisiblement" et sans souci apparent dans le stationnement d'un projet mal équipé en aire de jeux, ont été interrogés à savoir pourquoi ils s'amusaient dans un espace réservé à l'auto. Il s'expliquent ainsi:

"Ils (les adultes) ne veulent pas qu'on joue là parce que c'est trop près de la rue, ni là parce qu'on peut briser les fenêtres et ni là parce qu'il y a trop d'arbres."

Il est facile de conclure ici qu'il n'y a pas d'endroit répondant aux besoins de ces enfants.

Plusieurs enfants ont aussi été interrogés sur la façon de faire lorsqu'on doit traverser une rue réservée pour l'auto.

Les réponses aussi sérieuses les unes que les autres peuvent se résumer à celle-ci: "on fait un stop, et puis après ... go".

L'attitude de l'enfant s'inspire de ce qu'on lui a enseigné mais est filtrée par ses capacités.

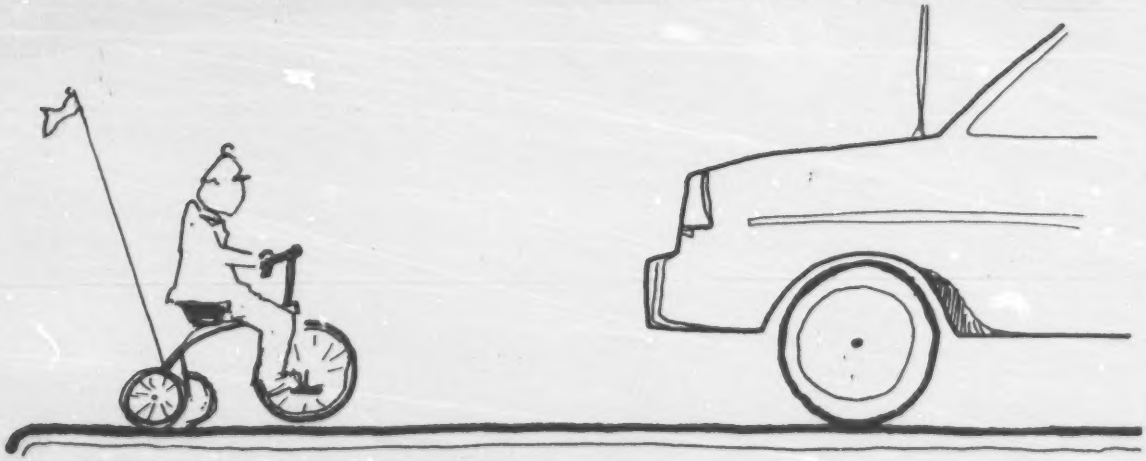
L'analyse de ces divers projets révèle plusieurs anomalies en regard de la planification du site. Celles-ci seront les sources de conflits enfant-auto.

3. l'enfant vs l'auto

L'enfant qui pratique ses activités quotidiennes (jouer et circuler) dans l'environnement immédiat de son lieu de résidence, est constamment menacé par la présence de l'auto.

L'adulte, conducteur ou planificateur, oublie souvent sa propre enfance et prend pour acquis que l'enfant réagit de la même façon que lui devant les mêmes situations. L'adulte ignore que l'enfant est pénalisé par ses limites intellectuelles et physiques.

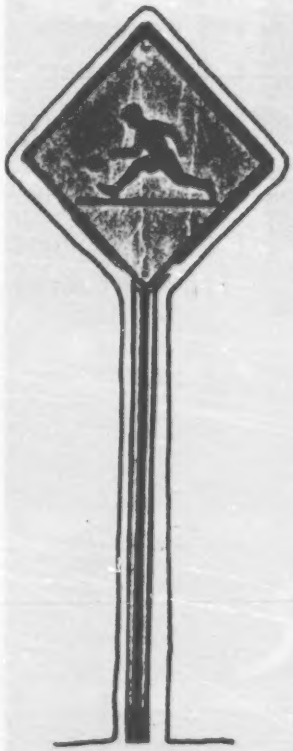
Les éléments qui suivent sont pertinents aux réactions de l'enfant dans la circulation.



1. Réactions mentales de l'enfant

- l'enfant éprouve de la difficulté à représenter un objet par une image et cette interprétation peut totalement différer de celle attribuée par la société.

> "For example warning signs intended for motorists which show children running are often interpreted by children to mean that it is safe for them to cross in that place. Many children are knocked down at pedestrian crosswalks because they believe they don't have to look there - that's where cars have to look." (G. Shephard)



- l'enfant a une interprétation différente de celle de l'adulte concernant la signalisation. Il interprète le panneau à gauche comme une invitation à pouvoir traverser la rue sans danger; il croit qu'à cet endroit l'automobiliste doit lui porter attention. (le garçon fait une meilleure interprétation que la fille)

- les facultés de l'enfant sont limitées par son manque d'expérience: il n'a jamais conduit d'auto.

"He is not aware (piéton non conducteur) of the driver's limited vision particularly at night nor is he capable of estimating a car's minimum stopping distance at various speeds..." (Fruin, J.)

- l'enfant ne peut évaluer totalement les distances, les nuances des couleurs et la provenance des sons avant l'âge de cinq ans

- souvent l'enfant ne regarde pas où il va, surtout lorsqu'il est pris par ses émotions, ou encore ne regarde que dans une direction

* PHOTO ISSUE DU CODE ROUTIER QUÉ.

- si l'attention d'un enfant dans la circulation est captée par quelque chose d'intéressant, ou qu'il est occupé à jouer, il peut devenir inconscient de tout risque de circulation

- l'enfant prend pour acquis que l'automobiliste peut arrêter son véhicule instatanément

- l'enfant n'a aucune notion de l'impact potentiel d'un véhicule qui s'approche

Attention particulière aux enfants

L'automobiliste doit porter une attention particulière aux enfants car ils n'ont pas la même notion du danger que les adultes.

À proximité des écoles, des terrains de jeux ou des groupements d'enfants, l'automobiliste doit ralentir afin d'être en mesure d'immobiliser rapidement sa voiture si nécessaire.

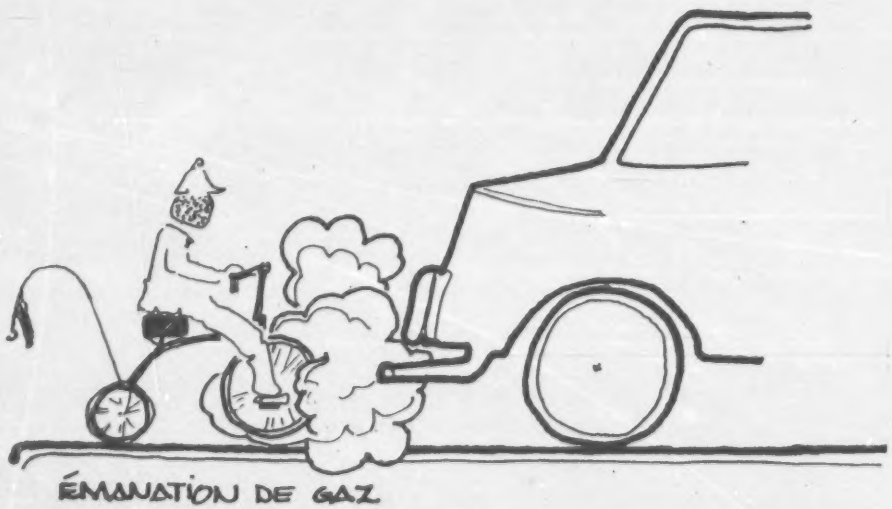
* TEXTE ET PHOTOS ISSUS DU CODE ROUTIER QUÉ

- l'enfant, de par sa dépendance naturelle à l'adulte, prend pour acquis que l'adulte lui veut du bien; c'est lui qui arrange tout

- les parents laissent l'enfant seul à l'extérieur avant qu'il ne soit capable de se débrouiller dans la circulation

- les enfants constituent le groupe de piétons le plus vulnérable. Plusieurs enfants sont frappés à des traverses pour piétons parce qu'ils croyaient n'avoir pas besoin d'être prudents. Il est difficile pour eux de comprendre qu'ils doivent surveiller les autos et non pas l'inverse.

- l'enfant ne comprend pas le "danger"



ÉMANATION DE GAZ

85

2. Limites physiques de l'enfant

- l'enfant est petit donc mal vu - ce qui fait de lui une victime facile

- l'enfant joue au niveau du sol - là où s'accumulent les gaz dangereux, qui sont plus lourds que l'air et qui émanent des voitures.

- l'enfant n'a pas l'habilité nécessaire pour maîtriser les patterns compliqués de circulation

- il y a une grande marge entre les perceptions auditives de l'enfant par rapport à celles de l'adulte; il a de la difficulté à établir d'où vient un bruit

- selon Gesell (1949) le développement de la vision de l'enfant n'est complet qu'après l'âge de 16 ans. L'entrainement visuel de l'enfant suit son processus de développement

86

87 PHOTO ISSUE DU CODE ROUTIER DU QUÉ

3. L'éducation de l'enfant

L'auto est un fait de la vie. L'enfant a l'habitude de la voir, d'y embarquer, d'en descendre, de s'y promener. Mais il possède une perception de l'auto qui est très différente de celle de l'adulte. Il n'a pas conscience qu'elle peut être un danger. Aussi sa méconnaissance des limitations des automobilistes est souvent la cause d'accidents.

On enseigne à l'enfant les dangers du feu, mais on ne lui enseigne pas l'existence du danger de l'auto. Lorsqu'il est tout-petit, on le protège instinctivement. "Aller faire tour en auto"... c'est quelque chose d'agréable. L'enfant fait le lien mental auto égale agréable, et ceci avant même qu'on le croit capable de comprendre qu'il y a du danger.

88

89 ISSU DE PUBLICITÉ "TEXACO"

L'enfant voit aussi l'auto à la télévision; les commerciaux la présentent dans un cadre enchanteur, entourée de gens heureux. L'enfant, inconsciemment enregistre ce message.

Lorsqu'un enfant affronte une automobile, il réagit de façon spontannée. Il doit donc être sensibilisé aux dangers que présente l'automobile avant de sortir de son environnement quotidien.

90

Puisque la curiosité, l'exploration, l'expérimentation, ce qu'on appelle souvent le jeu, font partie intégrante du développement et de la vie de l'enfant, et puisqu'il est impossible d'adapter complètement l'enfant à la circulation, on doit accorder une attention particulière à l'organisation des secteurs résidentiels qui constituent son principal cadre de vie et le lieu où il est sujet, dès qu'il commence à se déplacer et à explorer, à être confronté avec l'auto.

Puisque cette confrontation enfant-auto est inévitable et puisque l'enfant est dans une situation d'infériorité de par ses capacités mentales - il ne comprend pas le danger -, et physiques - il est petit donc mal vu -, c'est l'environnement qui doit être repensé.

91

4.1. planification d'ensemble.

4.2. design

4.3. gestion

4.4. éducation

4. recommandations

L'enfant a besoin, pour un développement mental et physique équilibré, de sécurité, de stabilité et de familiarité.

Ces éléments sont difficiles à fournir dans un contexte où la présence de l'auto et de la circulation prédominent.

Mais on peut tenter d'offrir à l'enfant un milieu plus sécuritaire, un milieu où il se sentira familier, un milieu où il pourra être bien avec les siens.

Les recommandations suivantes découlent de l'étude précédente et leur application permettra d'offrir de meilleures conditions à l'enfant vivant en milieu urbain.

Ces recommandations sont regroupées sous les titres suivants: planification d'ensemble, design, gestion et éducation.

4.1 planification d'ensemble

A- Recommandations au niveau de la ville

1- zonage
2- voie de circulation
3- guide de planification et d'aménagement

B- Recommandations au niveau du quartier

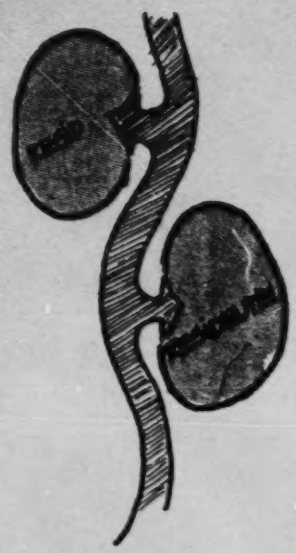
C- Recommandations au niveau de l'unité résidentielle

1- bâtiment
2- terrain de jeu
3- stationnement
   a) en surface
   b) encastré
   c) demi-étage
   d) souterrain
   e) autres considérations

A- Recommandations au niveau de la ville

1- zonage

Il est important que les autorités décisionnelles prennent la responsabilité de réserver des secteurs pour des fonctions résidentielles bien organisées. Ces quartiers doivent inclure les services et activités propres à la clientèle et à ses besoins. Les voies de circulation ainsi que les écoles, parcs, centres sociaux et communautaires doivent être organisés de sorte que l'ensemble soit cohérent, sécuritaire et agréable.



ceci

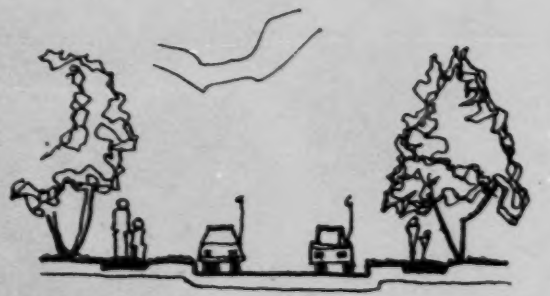
et non cela !

2- voie de circulation

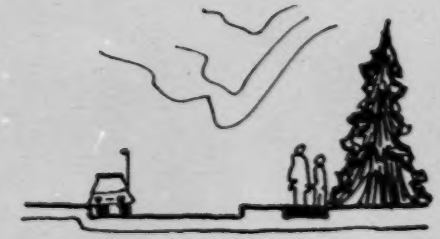
Il est essentiel que les chemins majeurs qui donnent accès à ces quartiers soient situés en périphérie et non au centre du secteur. Chaque zone doit être desservie par une seule artère principale. Les voies secondaires doivent être prévues que pour deux voitures seulement.

Trois catégories de voies sont suggérées:

1. - voie avec trottoirs séparés
2. - voie avec trottoir d'un seul côté
3. - voie sans trottoir mais avec zone neutre



1.



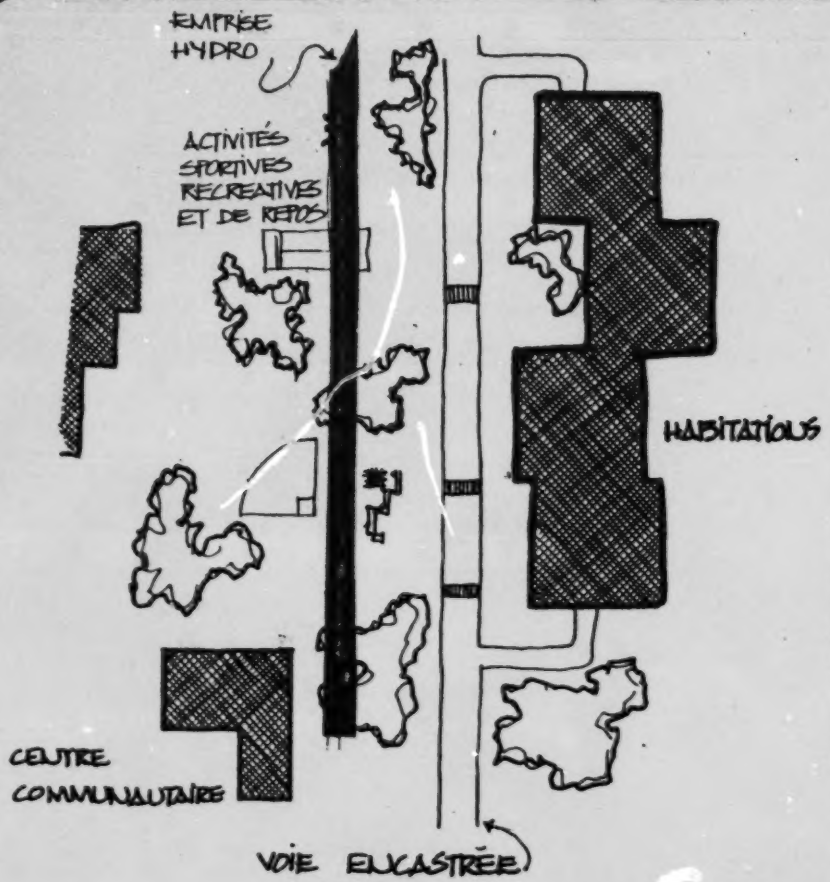
2.

3.

3- guide de planification et d'aménagement

Il apparaît nécessaire que les autorités développent des guides de planification et d'aménagement régissant la localisation des circulations voitures et piétons, des aires de jeux et de détente. On devra faire des efforts pour que les recommandations contenues dans ces guides soient suivies afin d'éviter les conflits trop souvent rencontrés.

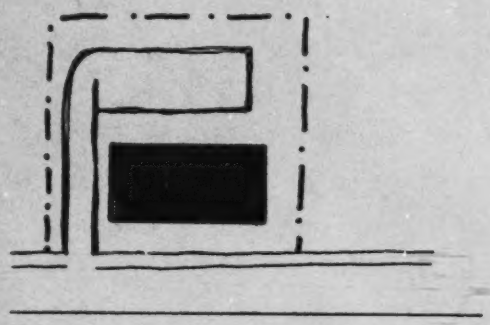
Des secteurs résidentiels développés de façon cohérente, c'est la base de nos villes futures car il est prévu que les gens y passeront de plus en plus de temps avec leurs enfants.



CORRIDOR HYDRO : EXEMPLE D'UTILISATION

B- Recommandations au niveau du quartier

Il est indispensable de poursuivre au niveau des quartiers les mêmes objectifs qu'au niveau de l'ensemble de la ville. En effet, les efforts de ségrégation des voies de circulation devront s'affermir encore plus au niveau du quartier. Tout secteur devrait être étudié dans son ensemble afin de tirer le plus grand profit des caractéristiques du site. Tout élément naturel ou artificiel pouvant être utilisé à profit devra faire l'objet d'une étude sérieuse. En outre, la réutilisation des corridors hydro-électriques ou des voies ferrées pourraient s'inscrirent positivement dans un ensemble résidentiel: grâce à ces éléments, on peut isoler les différents types de circulation et développer parallèlement un réseau intégré d'activités récréatives, sportives et éducatives où les piétons sont maîtres. La création de zones tampons entre les ensembles résidentiels et les zones à potentiel dangereux pour les enfants telles les zones à forte circulation, les zones industrielles, les zones commerciales, etc, est de première importance.



TROP SOUVENT

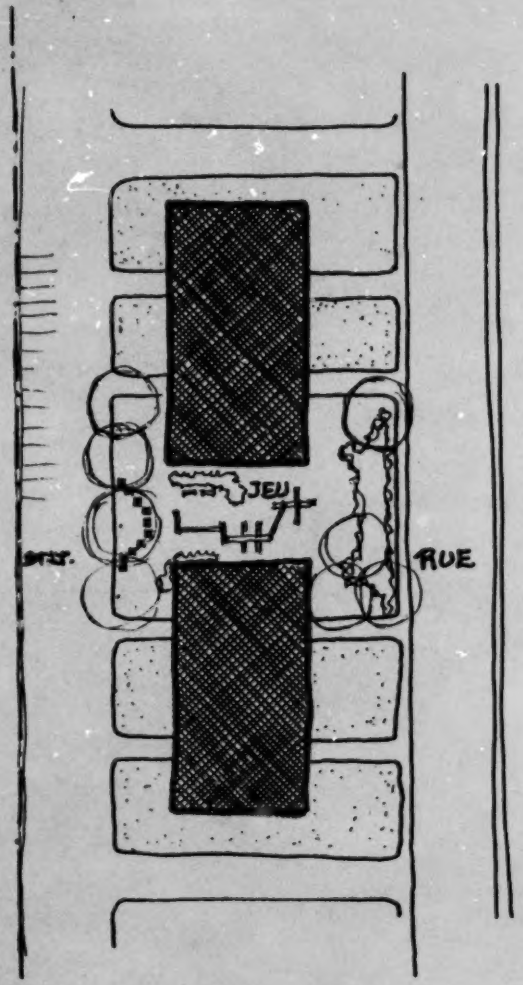
= 50% et plus

DE LA SUPERFICIE TOTALE

C- Recommandations au niveau de l'unité résidentielle

La planification de l'unité résidentielle est une extension des mesures utilisées au niveau de la planification des villes et des quartiers. Il est important de développer des ensembles d'unités où les bâtiments sont judicieusement localisés par rapport aux rues et stationnements. L'équilibre entre les surfaces bâties (bâtiments plus voies d'accès et stationnements) doit être revu si nous voulons réduire les conflits concernant l'enfant versus l'auto.

> "Les projets d'habitations bien conçus peuvent prévenir ces conflits d'intérêt s'ils sont préparés avec l'idée que les enfants ont des besoins bien à eux, tout comme les adultes." (Polly Hill)



C.1

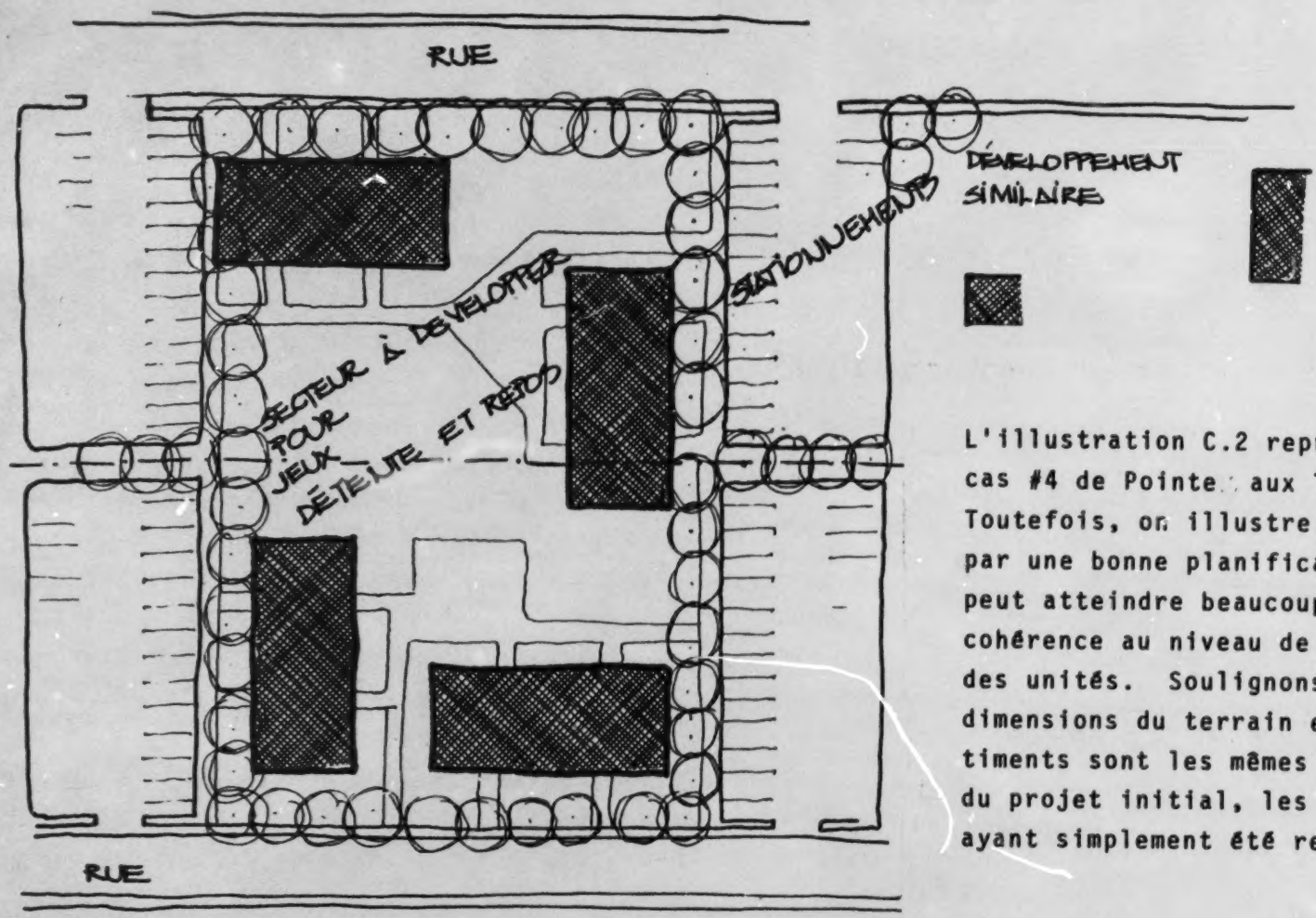
1- bâtiment

Considérant les normes actuelles, les stationnements occupent autant de superficie au sol que les bâtiments. Toutefois, on n'inclue pas les aires de stationnement dans le calcul des taux d'occupation du sol. Ce qui en résulte est assez évident: très peu d'espaces libres pour les activités sportives, récréatives ou de repos. Ces espaces sont toujours à la remorque des autos. Les croquis nous montrent ce qu'une planification soignée peut offrir de plus comparativement à ce qui est généralement donnée par les promoteurs (voir C.1 et C.2).

Le croquis C.1 illustre une modification de design en ce qui concerne l'espace pour les voitures, laquelle favorise quelques unités résidentielles. Ce cas est issu du projet #4 à Pointe aux Trembles où une entrée auto a été supprimée pour en faire un petit jardin/terrain de jeux pour enfants. Cette situation se répétant plusieurs fois, il est possible de créer un sens unique et une seule entrée-sortie dégageant ainsi ces petits terrains de jeux entre les bâtiments.

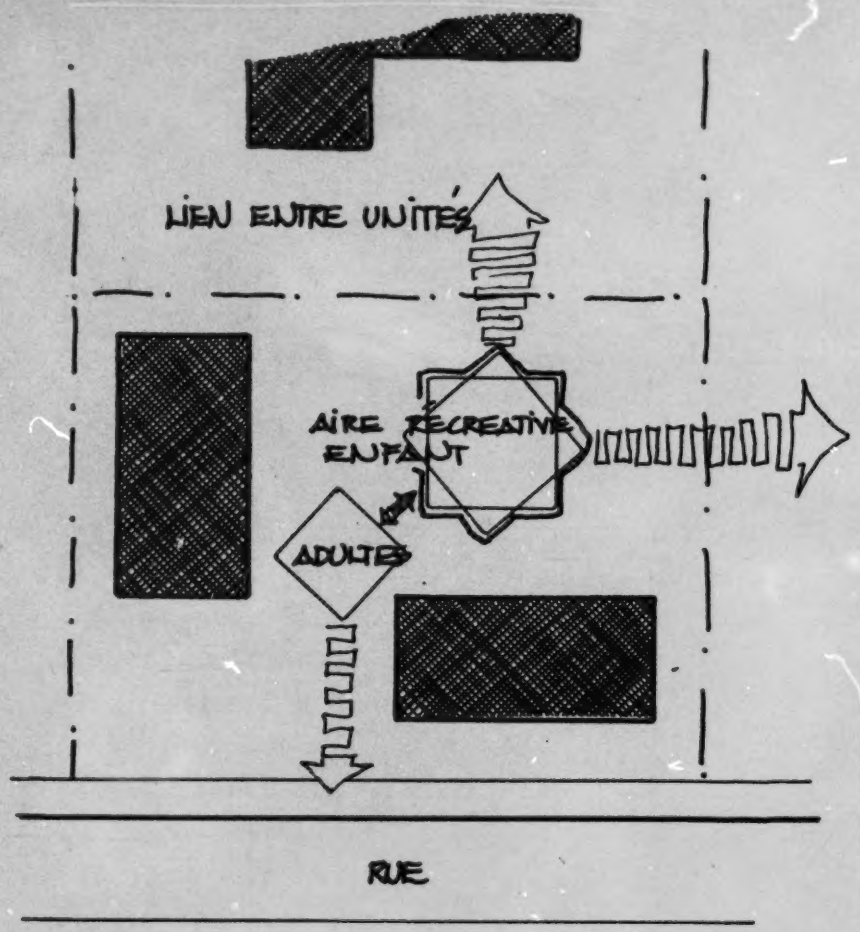
La circulation vers les stationnements étant peu fréquente, les problèmes encourus sont minimes et on offre aux enfants une aire de jeu à proximité de leur résidence.

Cette proposition est certainement un compromis mais en poussant plus loin, on peut aboutir à une planification très intéressante (voir C.2).



C.2

L'illustration C.2 reprend le même cas #4 de Pointe aux Trembles. Toutefois, on illustre ici que par une bonne planification, on peut atteindre beaucoup plus de cohérence au niveau de l'ensemble des unités. Soulignons que les dimensions du terrain et des bâtiments sont les mêmes que celles du projet initial, les ouvrages ayant simplement été relocalisés.



concept.

2- terrain de jeux

Il est évident que la meilleure localisation pour le terrain de jeux est malheureusement aussi le meilleur endroit pour les stationnements. Afin de favoriser l'aspect humain, il faut trouver une alternative. Il est souhaitable que l'aire récréative où s'amuse l'enfant soit centrale et visible de la plus grande quantité d'habitations possible. Puisque le jeune enfant appelle souvent sa mère, cette aire doit être à proximité des unités de logement. Ceci permet à la mère de garder un oeil vigilant sur son enfant. Plusieurs mères ont mentionnées qu'elles devaient sortir à l'extérieur de temps à autre pour vérifier la présence de leurs enfants puisque ceux-ci ne sont souvent pas visibles à partir de l'intérieur du logement.

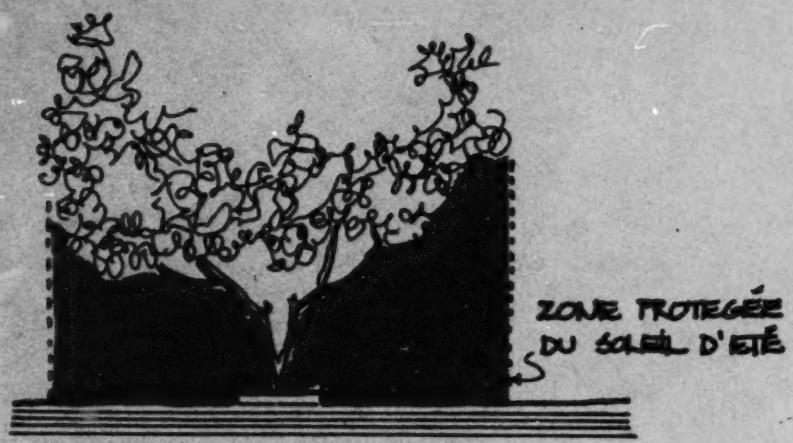
La ségrégation de l'aire de jeu, des autos et des voies de circulation est très importante spécialement pour les plus jeunes. Si ces aires récréatives sont adjacentes aux stationnements, des barrières doivent être utilisées afin d'assurer la sécurité de l'enfant qui y joue.

"Watching my child at play, I have learned that she incorporates things that bother her and please her into imaginary play. In so doing, I think she unconsciously learns to understand the complexities of life."

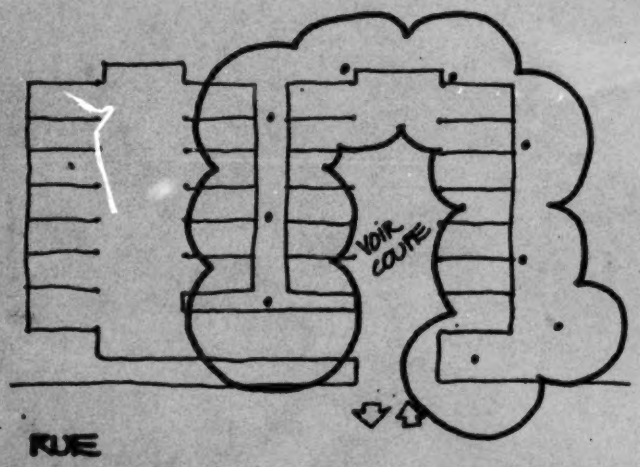
Une mère

Afin de faciliter une bonne surveillance des touts-petits, des espaces agréables pour les adultes doivent être aménagés à proximité de l'aire de jeu.

Il faut aussi créer des liens-piétons entre les différentes unités de bâtiments en éliminant certaines clôtures; ceci permettra à l'enfant d'aller jouer avec son petit copain sans avoir à traverser de rues.



STATIONNEMENT AVEC PLANTATIONS



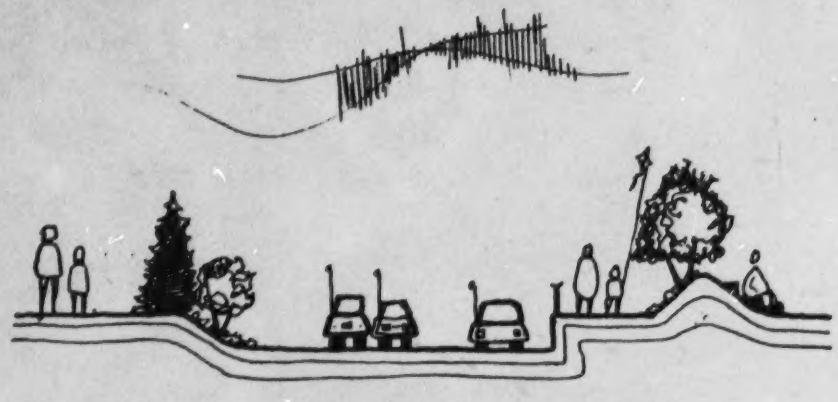
3- stationnement

Dans les développements multifamiliaux, lorsqu'il s'agit de désigner les aires de stationnement, on prend souvent la solution la plus économique pour répondre aux exigences des projets. Cependant, plusieurs alternatives qui tiennent compte de la présence de l'enfant sur le site s'offrent, et à long terme, elles ne sont pas nécessairement beaucoup plus dispendieuses. Voici quelques solutions pratiques que favorisent une meilleure utilisation de l'espace:

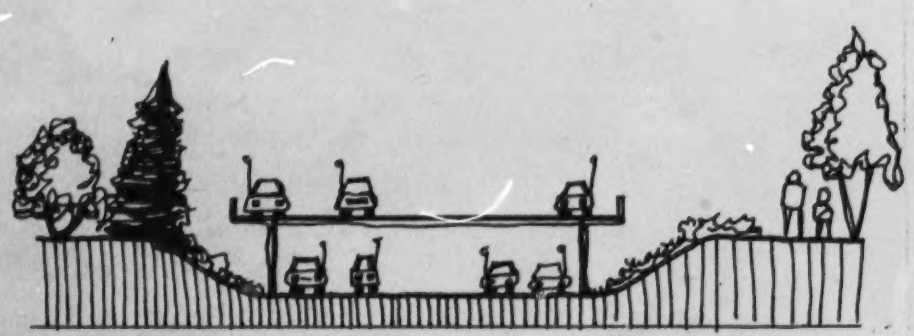
a) stationnement en surface

Les aires pour autos doivent être le plus près possible des voies de circulation afin d'éviter les grandes routes d'accès et ainsi limiter l'entrée des voitures à l'intérieur du terrain résidentiel.

Les petits stationnements doivent être regroupés. L'utilisation de la plantation doit être encouragée, créant ainsi un secteur plus intéressant visuellement que celui qu'offre une immense étendue d'asphalte.



stationnement encastré.



stationnement demi-étage

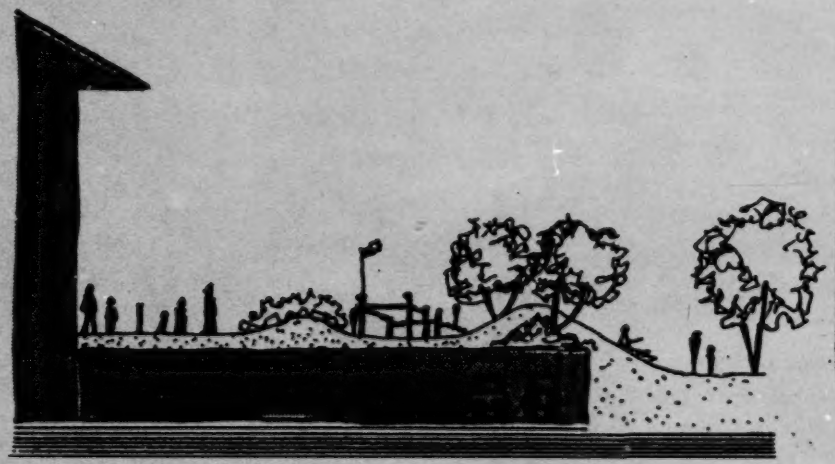
Les dimensions des voies d'accès doivent être réduites au minimum. La courtoisie des automobilistes fera le reste. Il sera ainsi possible de récupérer un espace utilisable pour d'autres fonctions. Il y aura en même temps une économie au point de vue entretien: une plus petite superficie où enlever la neige, réparer les trous, etc.

b) stationnement encastré

Les aires encastrées offrent la possibilité de dissimuler les autos. De plus, les volumes de terres (déblais) peuvent être utilisés à d'autres fins d'aménagement. Certaines précautions devront toutefois être prises concernant les différences de niveaux.

c) stationnement demi-étage

Les stationnements demi-étage sont un regroupement des cas (A) et (B). Il s'agit d'un stationnement encastré recouvert d'une dalle de béton qui sert de stationnement au niveau supérieur.

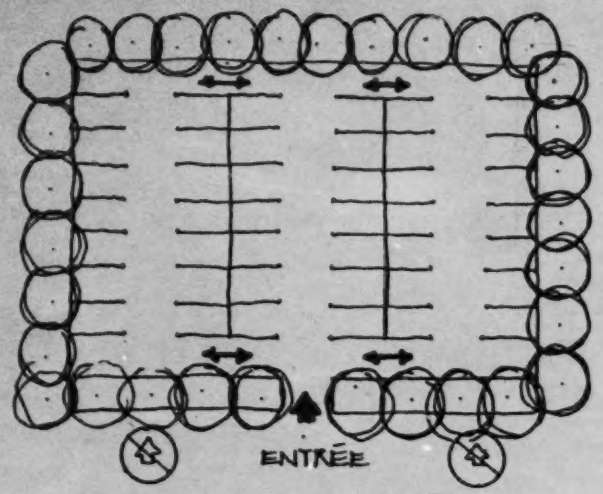


stationnement souterrain

Cette situation offre un avantage car, pour une même superficie d'occupation du sol, on double la quantité de voitures garées. On peut envisager, pour un développement de plus grande envergure, d'augmenter les étages de cette structure et de développer un vrai bâtiment pour autos tels que nous en retrouvons dans plusieurs endroits à forte densité.

d) stationnement souterrain

Le stationnement souterrain, comme moyen de réduire l'importance de superficie accordée aux autos sur un site, est plus dispendieux mais il offre l'avantage d'éliminer les voitures de la surface. Ce moyen est très compatible avec les développements résidentiels. A cause du phénomène "vandalisme", les propriétaires de voitures aiment savoir leur véhicule en sécurité. Pour cette raison, l'espace central délimité par des blocs d'habitation et à la vue de ceux-ci devient rapidement le meilleur lieu pour garer sa voiture. Mais c'est également la meilleure localisation pour les jeux de l'enfant (près de la maison et à la vue de la mère).



2 ACCÈS SUPPRIMÉS

Si on considère la possibilité de loger les voitures au sous-sol des édifices ou dans des stationnements souterrains, on peut ainsi récupérer cette surface pour des activités humaines. De cette façon, voitures et enfants y trouvent profit.

e) autres considérations

<u>minimiser le nombre d'accès</u>

Il est souhaitable dans toute forme de stationnement de minimiser le nombre d'accès pour assurer une protection contre le vandalisme et aussi pour diminuer le plus possible les conflits.

<u>éviter les situations dangereuses</u>

Pour assurer efficacité et sécurité, rien ne doit être laissé au hasard:

- prévoir les réactions des enfants
- éviter les différences de niveau non aménagées
- éviter le mauvais éclairage; mettre des écrans, des barrières, etc.
- utiliser des panneaux de signalisation

4.2 design

A- Recommandations pour réduire la vitesse

1- speed bump
2- rainure de vibration
3- l'entonnoir

B- Recommandations pour séparer l'auto de l'enfant

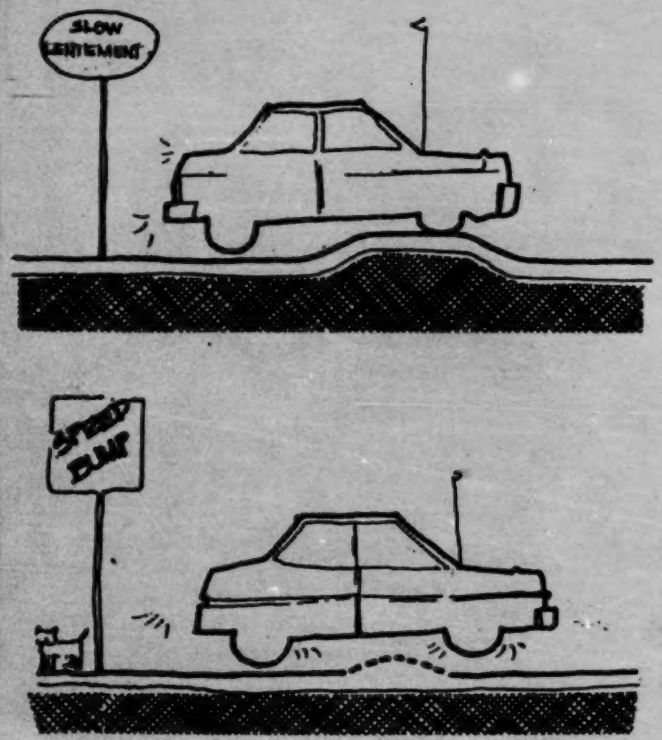
1- accès principal
2- marge de recul
3- traverse piétonnière
4- ségrégation
5- stationnement encastré
6- commentaires

C- Recommandations pour faciliter les réactions du conducteur

1- éclairage
2- signalisation
3- visibilité

D- Recommandations pour favoriser un jeu plus sécuritaire

1- l'espace de jeu
2- localisation de l'espace de jeu
3- relation entre les secteur d'activités
4- variété des aires de jeux



"speed bumps"

A- Recommandations pour réduire la vitesse

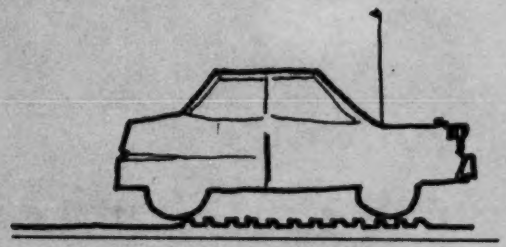
Selon les témoignages recueillis, les infractions au code de la route et en particulier la vitesse trop grande des voitures sont souvent la cause d'accidents impliquant des piétons (la plus grande partie sont des enfants). Si les règlementations concernant le code de la route relèvent des agents de la paix, il est important pour le concepteur d'essayer de limiter, en certains endroits, la vitesse des voitures.

1- speed bump

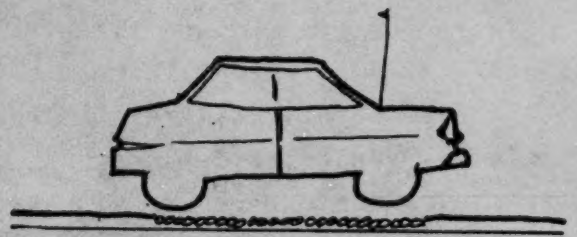
Les "speed bumps" sont des bosses plus ou moins graduelles effectuées dans la chaussée dans le but de diminuer la vitesse des voitures. La localisation judicieuse de ces éléments est un moyen efficace de réduire considérablement la vitesse d'un véhicule.

Il faut cependant utilisé le type approprié selon l'efficacité voulue: il arrive souvent que la zone de ralentissement soit après la localisation du "speed bump" et non immédiatement au lieu de sa localisation. Ces éléments peuvent être complétés par des panneaux de signalisation, des indications peinturées sur la chaussée ou des feux de circulation.

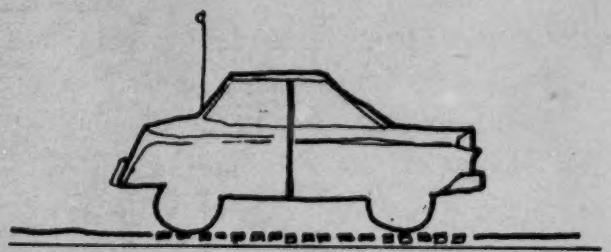
rainures !



1. RAINURES DS LA SURFACE



2. CHANGEMENT DU TYPE D'AGRÉGAT



3. PAVAGE MODULAIRE ET ASPHALTE

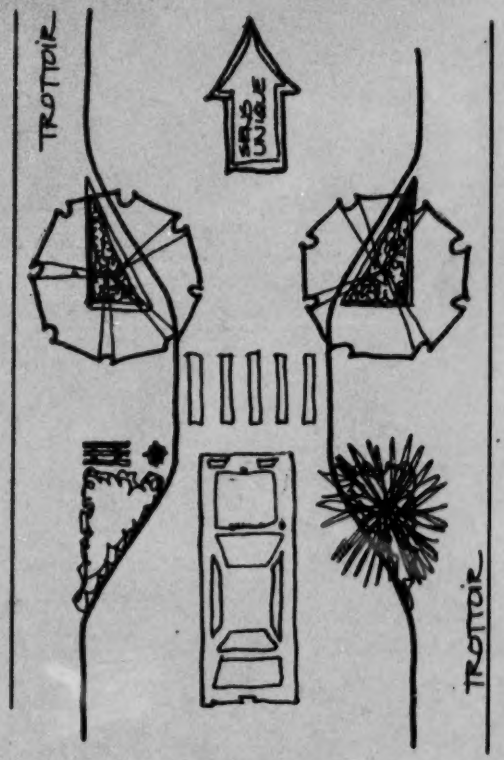
2- rainure de vibration

Un autre moyen de ralentir la vitesse d'un véhicule est un changement subit du type de chaussée créant un effet de vibration (vibration strips) et obligeant l'automobiliste a ralentir sa course.

Ce changement ne doit pas occasionner une perte de contrôle du véhicule ou une diminution de l'efficacité des freins. Les rainures utilisées doivent offrir les mêmes caractéristiques que la chausée utilisée, particulièrement au niveau de l'adhérence.

Les illustrations montrent quelques exemples de rainures de vibrations.

ENTONNOIR : PLAN TYPE



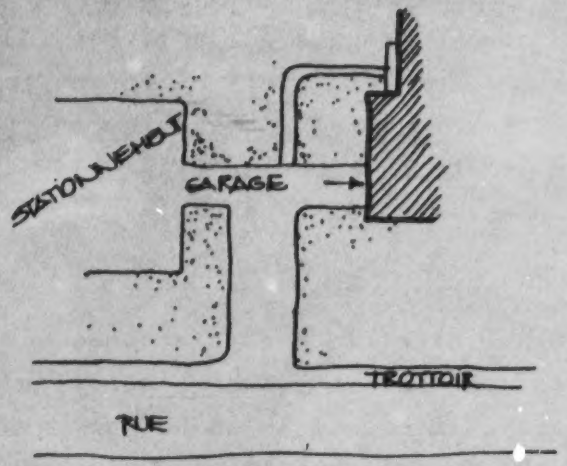
ENTONNOIR : COUPE

entonnoir

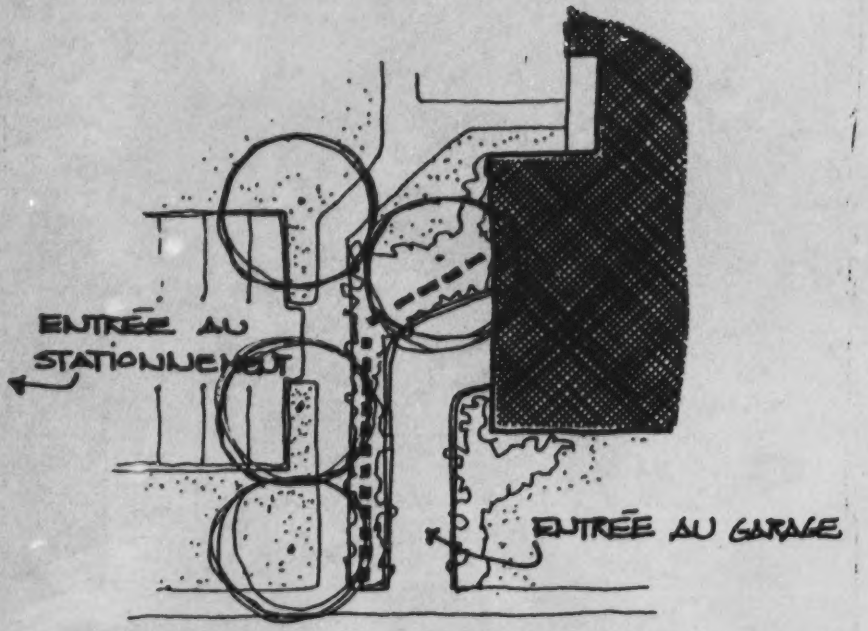
3- l'entonnoir

Un autre moyen de freiner la vitesse des véhicules est de diminuer la largeur de la voie de circulation en créant un entonnoir. Cette forme d'embouteillage à l'endroit voulu crée un ralentissement calculé de la circulation et facilite l'entrée et la sortie des véhicules des secteurs d'habitations plus denses. Cette situation oblige l'automobiliste à réduire sa vitesse et augmente son attention à l'égard des piétons et des enfants.

On peut profiter de l'espace adjacent pour y installer des traverses pour piétons, pour aménager des arrêts d'autobus etc. Selon le détail de chaque situation, d'autres formes de signalisation peuvent accompagner ce rétrécissement.



a.1 SITUATION EXISTANTE



a.2

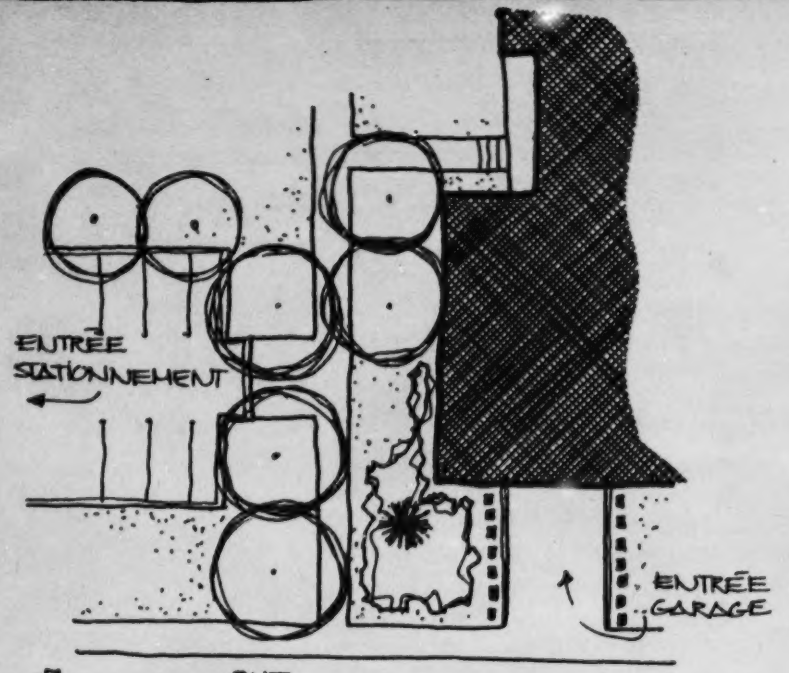
B- Recommandations pour séparer les autos des enfants

L'étude des différents projets visités soulève certaines lacunes concernant l'organisation et le design des voies réservées aux piétons. Etant donné que face à l'auto l'enfant est toujours un piéton, il est souhaitable de trouver des solutions pour palier aux situations les plus fréquemment rencontrées.

1- accès principal

Tel que le démontre le croquis a.1, il est très courant de voir l'accès principal vers un bâtiment combiné à celui du stationnement. Ce croquis nous montre une entrée strictement conçue pour l'auto. En plus de l'accès au stationnement en surface, il y a aussi un accès au garage, et le trottoir pour piéton ne se manifeste qu'après avoir servi les besoins de l'auto.

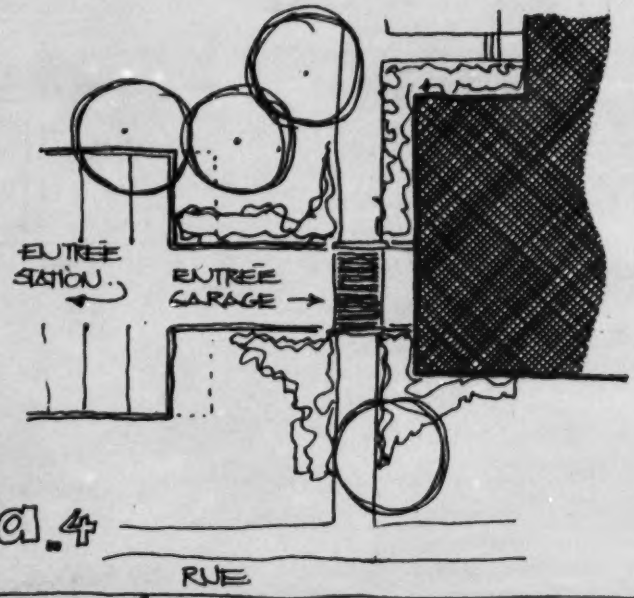
Les illustrations qui suivent (a.2, a.3 et a.4) donnent des alternatives sans changer le concept régissant l'organisation générale du secteur étudié. La ségrégation auto-piéton est respectée.



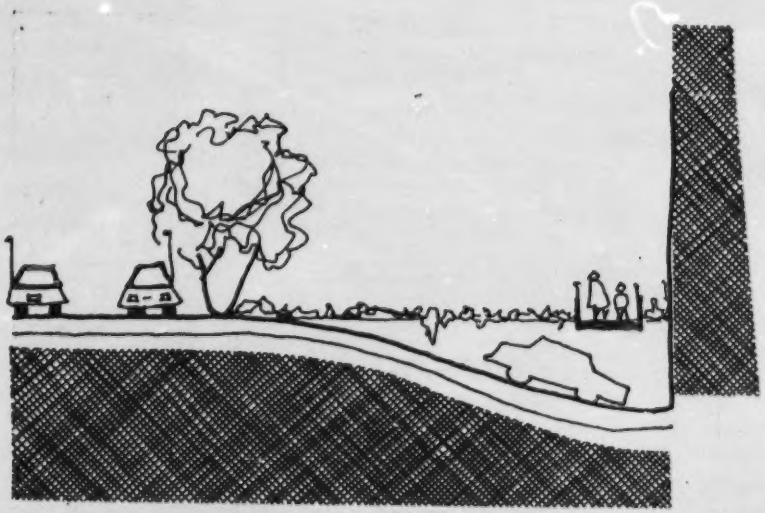
a.3

L'organisation du croquis a.2 est très souvent utilisée pour les hôtels où les gens arrivent rarement à pied. Les autos ont accès directement à la porte et aucune intention n'est manifestée pour les piétons.

L'esquisse a.4 sacrifie deux places de stationnements pour permettre une rampe vers le garage et afin d'obtenir un dégagement suffisant pour faire circuler les piétons sur un pont traversant cette entrée.
(voir coupe schématique plus bas)



a.4

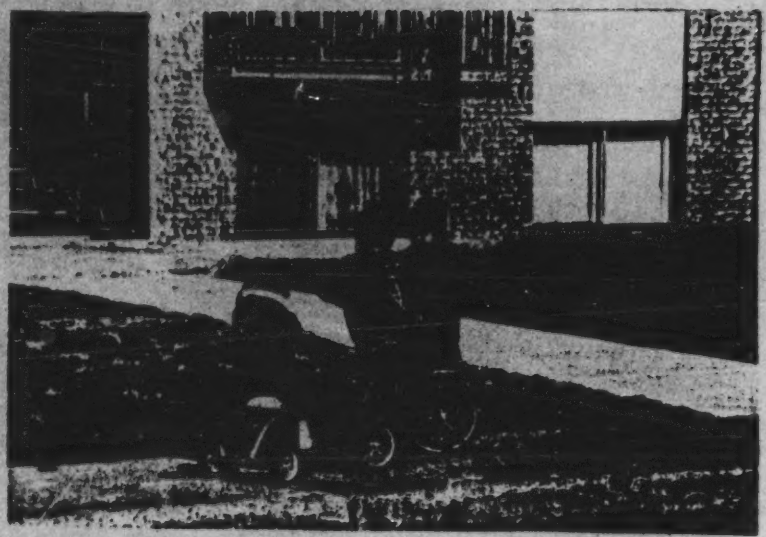


a.5 CIRCULATION PIÉTONNE À AJOUTER

Les entrées principales des habitations sont très souvent utilisées par des gens arrivant à pied; particulièrement par les enfants qui sont très mobiles.

On devrait prévoir un passage strictement piéton menant de l'entrée jusqu'au trottoir public. (photo a.5) Le projet #5 à Anjou nous montre un bon exemple d'une telle organisation.

Une planification soignée peut améliorer la sécurité des piétons en même temps que les aspects esthétiques et pratiques sans impliquer des frais excessifs.



a.6

2- marge de recul

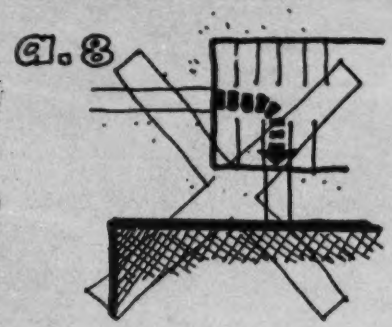
Il est à noter que la distance séparant l'entrée principale de la rue ou des voies de circulation dense est dans plusieurs cas nettement insuffisante. L'enfant aimant jouer devant et à proximité de la porte d'entrée, il serait souhaitable d'augmenter la marge de recul afin de prévoir un seuil plus invitant et un espace de jeux plus viable (a.6).

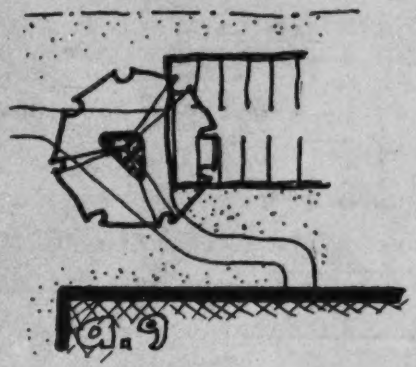
3- traverse pour piétons

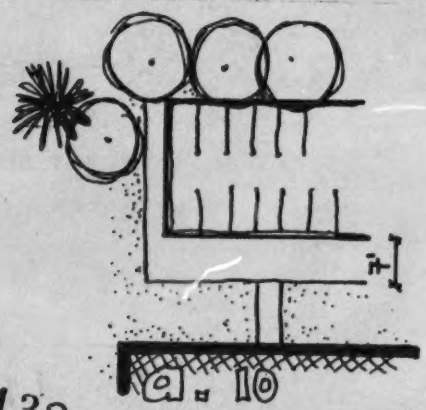
Lorsqu'il doit traverser une voie où circulent des autos, le plus souvent l'enfant court, mais il ne regarde pas suffisamment.

A l'intérieur même des développements résidentiels, des traverses pour piétons doivent être prévues afin d'accroître la sécurité de l'enfant.

Ces traverses pourraient être combinées à un rétrécissement de la chaussée (entonnoir) ou même à un pavage à rainure selon le cas. De telles traverses sont aussi appropriées pour relier les développements résidentiels les uns aux autres ou à d'autres secteurs soit sportif, récréatif, culturel ou commercial.





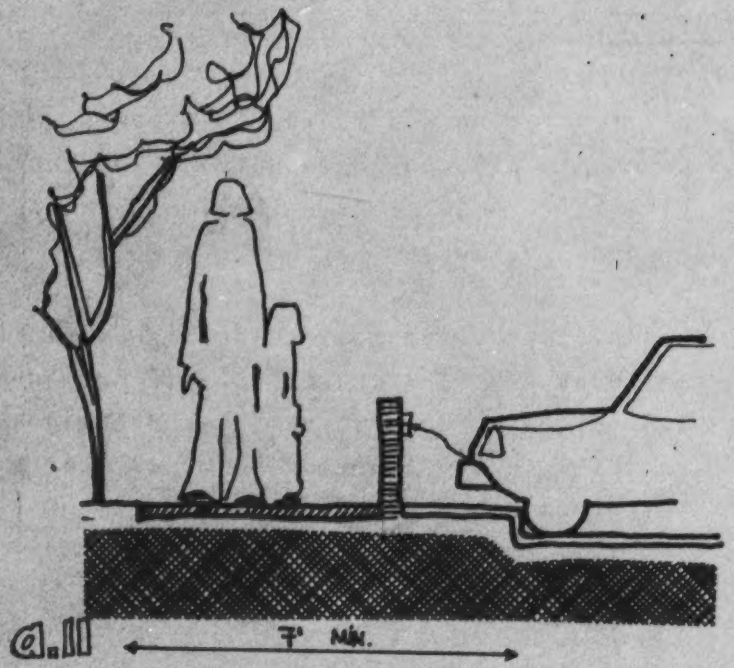


4- ségrégation

Les problèmes les plus fréquents viennent de la rencontre des circulations auto-enfant.

L'illustration a.8 montre un mauvais design. Le chemin piétonnier menant d'un secteur (ici terrain de jeux) au bâtiment se confond au stationnement.

Les piétons doivent alors passer entre les voitures pour se rendre à l'intérieur des habitations. On peut remédier avantageusement à cette situation comme le montre les croquis a.9 et a.10.

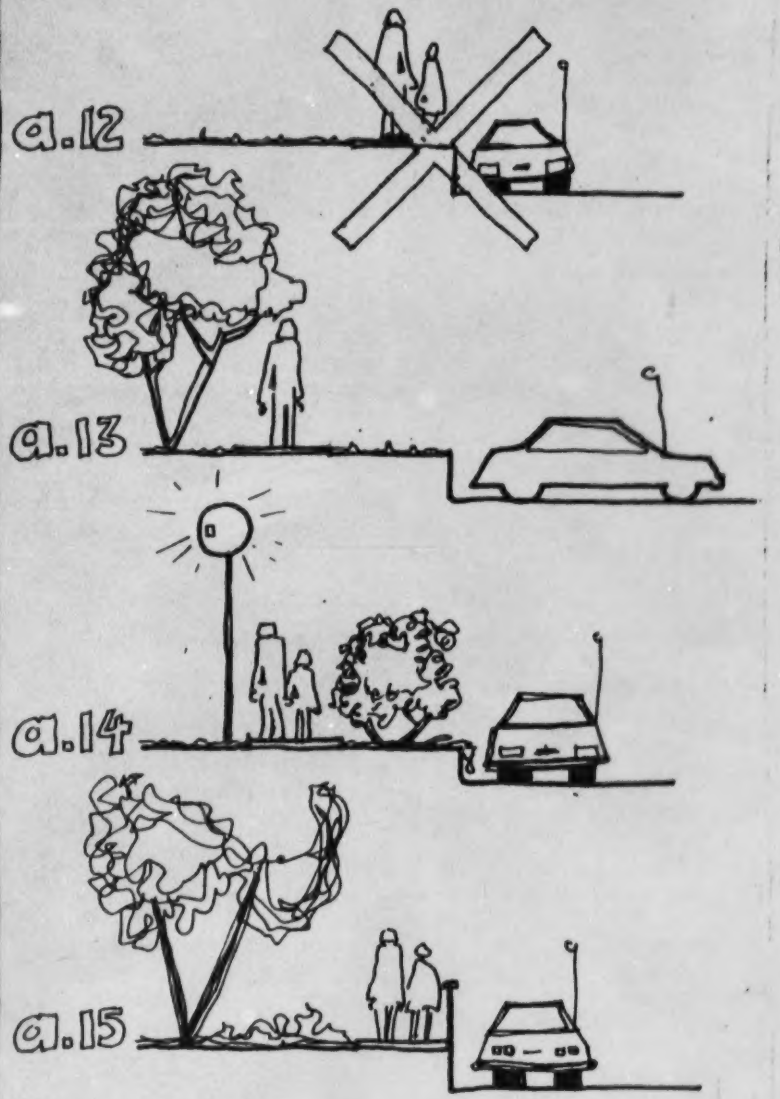


a.11

Lorsqu'un sentier longe un stationnement comme en a.10, il faut prévoir un minimum de 210 cm (7') afin de respecter la partie de l'auto qui empiète sur le trottoir.

L'illustration a.11 montre les dimensions à considérer dans un tel cas. La partie servant de chevauchement peut être de matériaux ou de texture différents afin de signifier son utilisation spécifique. Il est alors intéressant d'intégrer dans cette partie les butoirs avec prises électriques pour voitures.

Si par contre le sentier est parallèle aux autos stationnées, ses dimensions seront alors influencées uniquement par les besoins spécifiques pour lequel il a été conçu.



5- stationnement encastré

Les stationnements encastrés offrent certainement des avantages qu'un stationnement en surface n'a pas, mais il faut cependant leur apporter une attention particulière spécialement lorsqu'il faut les installer à proximité d'un cheminement piéton. .

Le croquis a.12 illustre une situation rencontrée au projet #8 à Ville St-Laurent. Cette situation est fortement à déconseiller spécialement si on pense aux dangers qu'elle présente en hiver lorsque la température rend les trottoirs glissants.

Plusieurs éléments peuvent corriger les défauts de cette situation. En premier lieu, il est souhaitable d'éloigner la circulation-piéton du muret de sorte qu'il existe une zone neutre entre le stationnement et le sentier. Cette zone séparatrice peut avantageusement être plantée. Un éclairage approprié doit compléter l'aménagement pour le rendre plus sécuritaire durant la nuit. (a.13 et a.14)

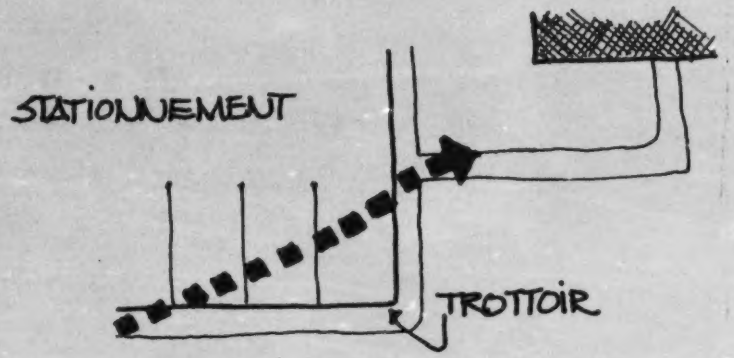
Si l'espace disponible est trop restreint ou si pour d'autres raisons on désire installer la circulation-piéton immédiatement adjacente aux stationnements, une main-courante doit être installée pour éviter toute chute (a.15). Cette main courante peut intégrer facilement un système d'éclairage dissimulé et efficace.

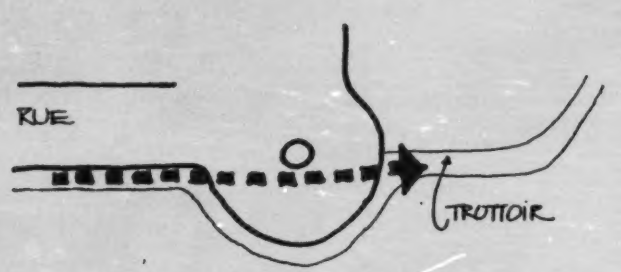
a.16

a.17

a.16 et a.17 illustre la possibilité de créer un aménagement servant d'écran pour dissimuler les autos et éloigner la circulation-piéton. Toutefois ces alternatives exigent plus de place que celles des cas précédents.

Il est important de toujours intégrer les éléments proposés de façon créative dans un plan d'aménagement afin que l'unité, la sécurité et l'esthétique prime dans l'ensemble du projet.





CHEMIN SUIVI PAR LES PIÉTONS

6- commentaires

Malgré toute la bonne volonté, les conceptions d'ensemble, et les études détaillées, il ne faut jamais perdre de vue le facteur le plus important: l'enfant et son comportement.

Une habitude que personne ne peut nier c'est que peu importe l'utilisateur celui-ci tentera toujours (ou presque) de prendre le chemin le plus facile et le plus court entre deux points afin de fournir le moindre effort. Si la planification d'ensemble ne respecte pas cette caractéristique, les efforts de ségrégation fournis seront inutiles.

Par exemple, ces deux cas relevés parmiles projets visités montrent que malgré la ségrégation des voies de circulation, les utilisateurs passent encore dansl'espace réservé aux voitures.

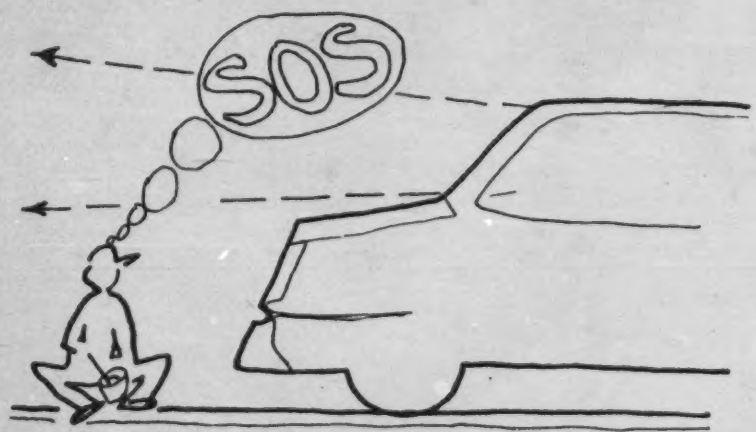
147

Il n'est malheureusement pas toujours facile d'appliquer ce principe de ségrégation totale entre les circulations auto et piéton.

Ceci a été fait pour la première fois au Central Park dans la ville de New York. Les piétons et différents modes de transports motorisés y évoluent de façon indépendante sans jamais entrer en conflit.

Depuis ce temps les bons exemples se sont multipliés. L'illustration de gauche démontre un exemple bien fait de cette ségrégation des circulations: celui de l'Ile des Soeurs à Verdun (projet #11) où un viaduc agréablement aménagé permet aux piétons de passer d'un secteur d'habitations à un autre, en évitant la circulation plus active du boulevard principal. Ainsi l'enfant est en sécurité pour une promenade en bicyclette, pour aller voir les petits amis, etc. On a fait un effort pour créer un ensemble cohérent, pratique et efficace qui allie la sécurité à l'esthétique.

148



EN MARCHE ARRIÈRE - VISIBILITÉ RÉDUITE.

C- Recommandations pour faciliter les réactions du conducteur

Plusieurs éléments peuvent être utilisés pour faciliter la perception d'un conducteur en ce qui concerne la présence d'un enfant. Mis à part les moyens pour ralentir la vitesse de l'automobiliste qui ont déjà été traités, il y a l'éclairage et la signalisation qui permettent au conducteur de mieux prévoir et percevoir les réactions de l'enfant.

1- éclairage

Les différentes informations recueillies indiquent clairement que les accidents sont souvent dûs à un manque de visibilité de la part du conducteur et qu'ils ont lieux surtout à l'aube et au crépuscule. Il est alors très important que les accès automobiles aux stationnements, garages, voies de services soient suffisamment éclairés. Les entrées de certaines résidences peuvent être munies de miroirs permettant au conducteur de voir immédiatement derrière sa voiture pour ne pas heurter un petit enfant jouant au sol.

Des signaux sonores (oeil magique) stratégiquement localisés peuvent indiquer l'arrivée d'une voiture dans une rampe de garage, de la même façon que les gros véhicules émettent une tonalité lorsqu'ils font marche arrière. Ces éléments pourraient compléter un réseau automobile sécuritaire aussi bien pour l'enfant que pour le conducteur.

Accès interdit à toutes les catégories de véhicules.

signalisation vs enfant

2- signalisation

Etant donné qu'il a été remarqué que l'enfant interprète les signaux du code de la route de façon radicalement différente de celle prévue par l'adulte, il y a lieu de revoir nos panneaux de signalisation.

Le design des symboles doit être fait sur une base de consultation entre le designer, l'enfant et le psychologue. Ils doivent ensuite être mis à l'épreuve par les enfants des différents groupes d'âge.

Est-ce qu'une nouvelle représentation abstraite comme certains panneaux routiers (voir panneau-accès interdit) est une solution à cette double interprétation selon l'âge. Cela est douteux; plusieurs auteurs dont Sandels croit qu'il est difficile pour l'enfant de saisir les symboles abstraits.

Toutefois, s'il y avait changements, ils devront se faire progressivement de sorte que les automobilistes puissent les absorber petit à petit. (Le gouvernement du Québec est présentement à l'étude de la refonte du code de la route.)

3- visibilité

Il a été vu que les automobilistes impliqués dans un accident avec un enfant se plaignent très souvent d'un obstacle visuel qui les a empêché de voir un enfant qui s'en venait ou qui jouait.

L'enfant est petit et il n'est pas nécessaire que l'obstacle soit énorme pour le cacher.

Pour réduire les accidents dont l'obstacle visuel est la cause, les précautions suivantes seraient à prendre:

- défendre le stationnement aux endroits où l'enfant est susceptible de circuler;

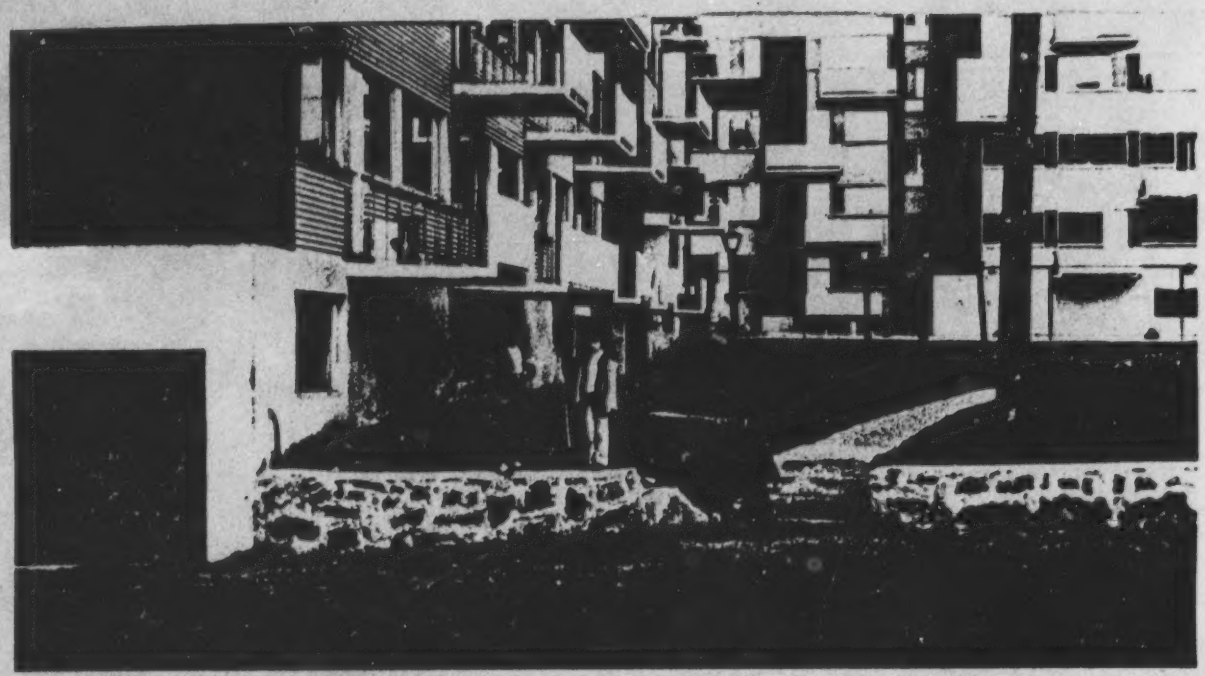
- bien localiser et dégager les arrêts d'autobus;

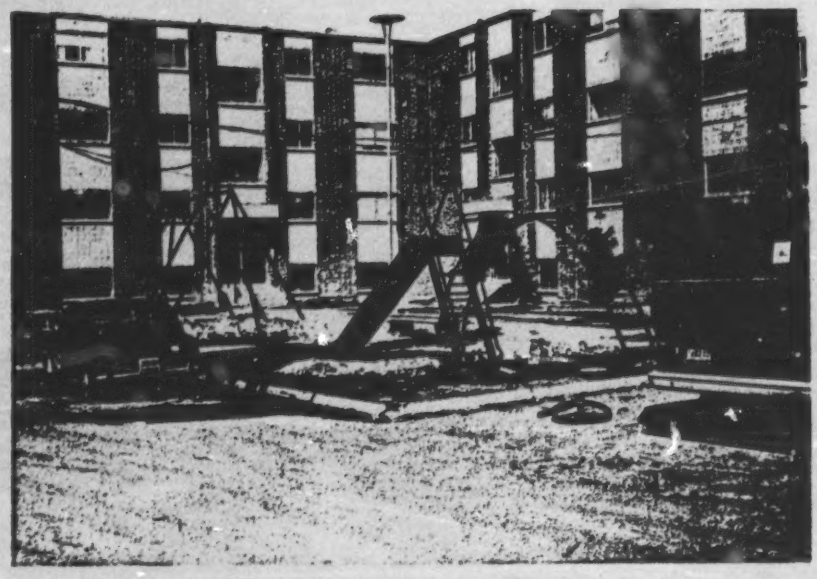
- éliminer les grandes haies et clôtures des endroits où l'enfant est susceptible de traverser;

- conserver une marge de recul suffisamment large entre toute construction et voie de circulation-auto pour éviter les apparitions surprises;

- bien dégager de tout obstacle visuel toute courbure de route;

- éviter les accumulations de hauts monticules de neige à proximité de toute voie de circulation-auto.





à ne pas faire !

C- Recommandations pour favoriser un jeu plus sécuritaire

Le jeux c'est sérieux:
il est inutile de rappeler l'importance du du jeu pour l'enfant. Tout son apprentissage (particulièrement jusqu'à l'âge de 6 ans) se fait autour des activités reliées au jeu. Il est alors indispensable de lui offrir un cadre de vie adapté à ses besoins.

1- l'espace de jeux

Pour bien se développer, l'enfant a besoin de mouvements: marcher, courir, sauter, ramper, grimper, glisser et rouler.

Il faut, de ce fait, sur son lieu de résidence lui offrir un "aire de jeu" où il peut s'adonner à ces activités.

Le type d'aménagement pratiqué, fait que même les critères d'esthétique sont souvent à l'encontre des besoins vitaux de l'enfant. L'enfant doit explorer, et vivre des expériences.

Les enfants se plaignent souvent qu'ils n'ont pas de place pour jouer. Souvent la seule place disponible et accessible est le terrain de stationnement.

Comme ces trois graçons rencontrés sur un projet de 168 unités de logement et qui jouaient parmi les voitures stationnés: Aucun autre endroit n'était convenable: certain espaces leur étaient interdit par les adultes, les autres étaient trop petits.

Alors il ne leur reste que le stationnement qui soit suffisamment dégagé. D'où surgit la nécessité de créer des grandes étendues destinées au jeu. Il n'est même pas nécessaire d'aménager de façon dispendieuse ces espaces... l'imagination de l'enfant s'en occupera.

2- localisation de l'espace de jeux

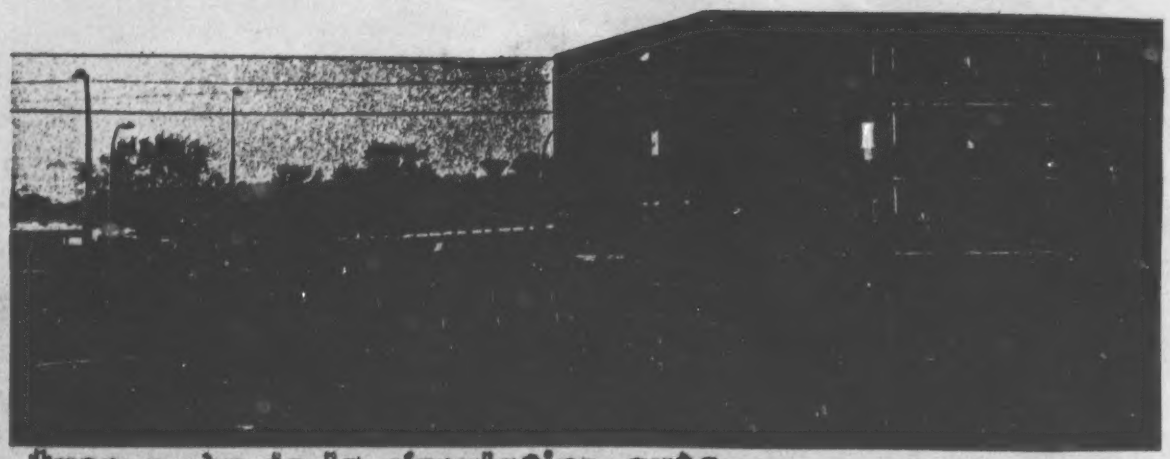
La meilleure localisation pour ces espaces de jeux est celle qui répond aux critères de sécurité développés précédemment. Ces espaces doivent être:

- loin des voies de circulations denses et des stationnements;

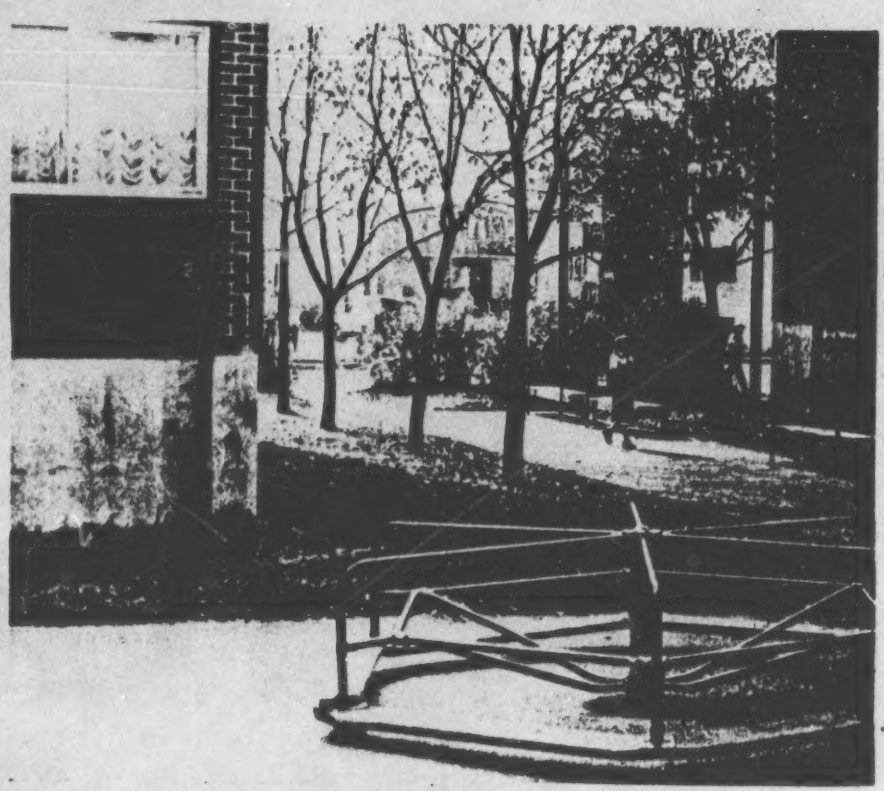
- à la vue du plus grand nombre d'unités d'habitation possible;

- très près de la maison pour les plus jeunes;

- respecter les conditions climatiques particulières du site (vent, soleil, etc.)



trop près de la circulation-auto...



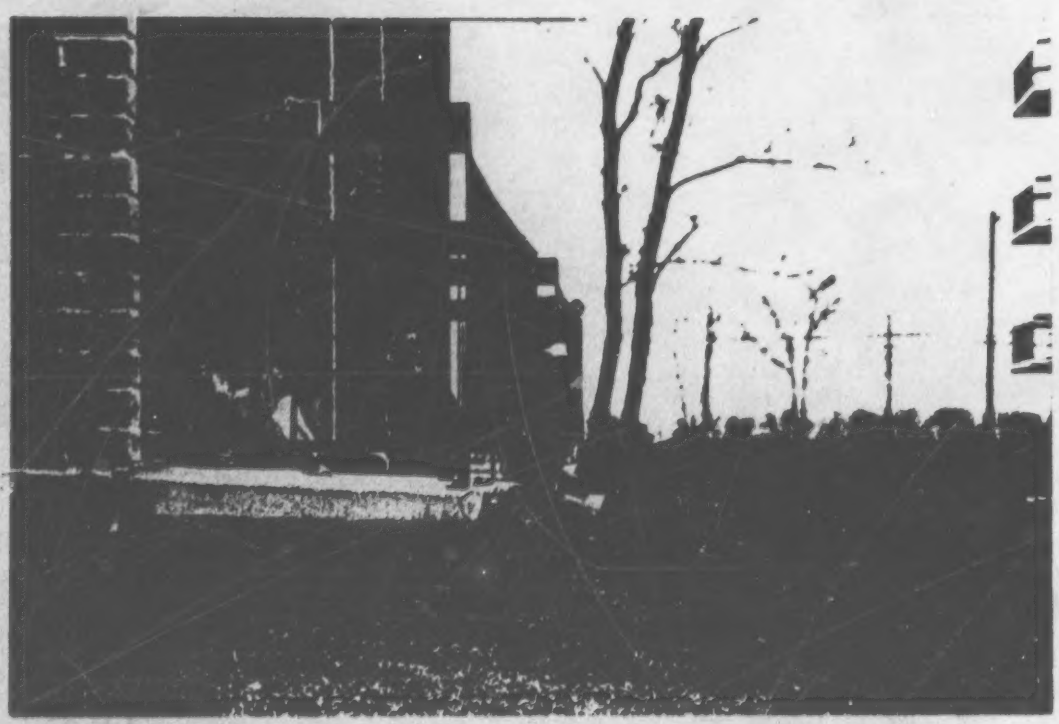
bonne solution !..

3- Relation entre les secteurs d'activités

Chaque secteur doit être développé selon ses caractéristiques intrinsèques. Toutefois certains principes d'aménagement sont relatifs aux relations entre les secteurs d'activités.

Notons entre autres qu'il faut:

- établir des liens, sans obstruction de la part des autos, entre les aires de jeux et la circulation publique;
- associer les aires pour les parents à ceux des touts-petits pour assurer la protection qu'ils requièrent;
- créer des réseaux à l'intérieur des sites et entre les différents projets pour permettre des activités linéaires aux enfants;
- créer des liens souples entre les activités limitrophes non souhaitables. Ex: aire de jeux conjointe au stationnement. (Les espaces clôturés sont préférés par les parents car ils y sentent leurs enfants en sécurité.)
- créer des changement de niveaux progressifs (rampe);
- éviter les changements brusques, marches, murs, etc, spécialement à proximité des circulations et des lieux d'activités de l'enfant.



4- Variété des aires de jeux

Les aires de jeux doivent être développées en tenant compte de l'évolution de l'enfant. (voir chapitre sur le développement de l'enfant.)

0-3 ans - puisqu'au début l'enfant est peu mobile, il lui faut un endroit sécuritaire avec la présence de l'adulte;

- lorsqu'il commence à marcher et à explorer, il lui faut:
  - . un espace familier tout près de sa maison (il aime sentir la présence de ses parents.)
  - . un espace bien limité afin d'éviter qu'il s'éloigne vers la circulation-auto
  - . pour répondre à son besoin d'expérimenter, un espace pourvu de textures et formes nouvelles.

169

3-6 ans - l'enfant découvre à cet âge le goût d'explorer même s'il ne peut encore évaluer les distances; ceci exige donc

. un espace où il peut s'amuser avec des copains

. un espace d'où ses parents peuvent le surveiller sans nécessairement être avec lui (il devient moins dépendant de sa mère, et aime être à l'abri du regard des adultes.)

. pour répondre à son besoin d'exploration de son environnement, l'espace doit être assez grand et doit lui offrir la possibilité de faire des choix d'actions et de parcours, par exemple: une piste pour tricycles à l'écart des autos.

170

7-12 ans - l'enfant qui arrive à l'âge scolaire est mobile et actif. Afin de lui créer un environnement sécuritaire où l'auto ne présente pas un danger (il manque de concentration), il faut lui offrir

. de grandes surfaces de jeux de groupe

. des réseaux linéaires (respectant la ségrégation avec l'auto) pour permettre l'aller et le retour chez les enfants du voisinage immédiat et pour se promener en bicycle.

12-18 ans - arrivé à l'âge de douze ans et ayant presque la stature d'un adulte, l'enfant devient indépendant de ses parents. Il préfère aux activités de jeu les activités d'un jeune adulte. Il faut donc rendre ses activités sécuritaires:

- . prévoir des endroits pour les sports de groupe
- . prévoir des lieux de rencontre (s'asseoir et parler)
- . prévoir pour l'adolescent un lieu pour bricoler sur une auto (espace pourvu d'eau, et de dépots pour rebus)

Ces suggestions ne sont pas prévues pour être appliquées telle une recette mais bien comme éléments de réflexion pouvant être utilisés seuls ou avec d'autres afin de créer un cadre de vie plus cohérent et plus sécuritaire pour l'enfant compte tenu de la présence inévitable de l'auto.

4.3 gestion

Dans tous les projets domiciliaires une bonne gestion est nécessaire et cela tant au niveau de la surveillance que de l'entretien.

A- Au niveau de la surveillance

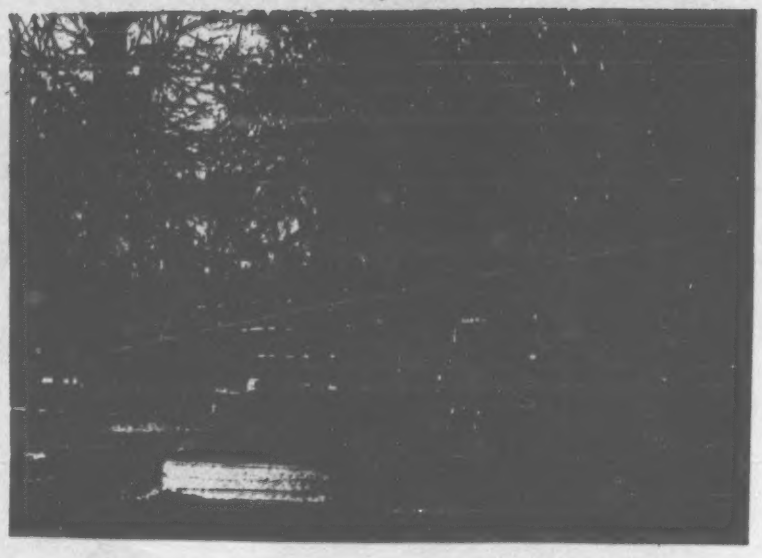
1- par les parents

Dans plusieurs unités d'habitation, les parents devraient former des associations communautaires coopératives pour voir au bon rendement de l'ensemble du site. Ils pourraient non seulement voir à l'administration des bâtiments mais s'impliquer eux-même au niveau de la planification et de l'aménagement des espaces extérieurs.

Ces espaces réservés aux enfants et à eux-mêmes répondraient alors plus à la réalité. Ils devraient voir aussi au site immédiat où ils vivent et aux relations avec les zones limitrophes.

2- par un moniteur

Comme on le voit souvent pour les piscines un moniteur pourrait être engagé pour assurer la surveillance des enfants. Ce moniteur pourrait être un adolescent vivant sur ce projet et désirant s'occuper des activités pour les plus jeunes. Un parent ou une personne âgée pourrait accomplir le travail de moniteur et assurer ainsi la protection et le divertissement des jeunes.



B- Au niveau de l'entretien

1- par le propriétaire

Le propriétaire ou le comité de gestion de l'immeuble devrait favoriser lors de la construction des ensembles, la création des espaces nécessaires à l'enfant. Il devrait voir, par l'intermédiaire de ses concierges, à ce que tout demeure en bon état de fonctionnement.

C'est par lui que l'approbation des demandes se fait. Tout propriétaire honnête devrait demeurer réceptif aux changements et améliorations que lui demandent ses locataires.

2- par le concierge

Le concierge, étant le représentant du propriétaire sur les lieux, il doit assurer ses fonctions avec beaucoup de rigueur.

C'est par un entretien régulier et minutieux que l'on évite les accidents. Une haie mal taillée peut obstruer la vue. Un pavage brisé peut occasionner une chute, etc. Un entretien soigné décourage le vandalisme et augmente le plaisir et la sécurité de tous les usagers.

4.4 éducation

181

Il n'est pas prévu ici de jouer le rôle de l'éducateur, mais les résultats de l'étude obligent de faire quelques recommandations pertinentes à la prise de conscience du phénomène auto par rapport à l'enfant.

Même s'il est impossible d'adapter l'enfant à la circulation-auto, il est clair qu'il reçoit peu ou pas d'éducation routière et qu'il est généralement méconnaissant des principes fondamentaux de la sécurité routière.

Les parents doivent particulièrement voir à informer leur enfant dans la mesure où il peut comprendre et avec un langage simple, le danger d'une auto en marche; que celle-ci est aussi dangereuse pour lui qu'utile; que celle-ci a ses voies de circulation réservées tandis qu'il y en a d'autres pour lui et les autres piétons. Mais puisque l'enfant apprend plus en observant et en immitant qu'en écoutant, le bon exemple est encore le meilleur moyen éducatif. Ainsi l'enfant pourra grandir en acquérant graduellement l'habilité d'agir adéquatement dans la circulation.

182

conclusion

Selon Mme Tamara Hareven, sociologue américaine, le contexte socio-économique des familles vivant dans des milieux urbains, souvent ne leur permet pas de donner à leur enfant d'autres lieux de loisirs que celui qui forme l'environnement immédiat de leur habitat. Mais l'auto s'est approprié une part importante de ces espaces gênant quelque peu les activités de l'enfant. Et il faut que l'enfant ait le droit à ses espaces lui aussi.

Il est à espérer que ce document et ses recommandations vont stimuler la recherche d'améliorations dans ce domaine qui a été si longtemps négligé.

Les propriétaires et planificateurs des ensembles résidentiels sont les premiers qui peuvent intensifier l'importance qui est accordée à l'enfant, à son bien être et sa sécurité vs l'auto.

Puis il en revient à chacun, dans son milieu, de voir à ce que l'enfant ait lui aussi le droit sur ses espaces.

annexes

ANNEXE 1

Statistiques provenant de:

STATISTIQUES CANADA*

Victimes reproupées par classe:		Canada	Québec	%
PIETONS	HOMMES	569	164	28.9%
	FEMMES	338	82	24.1%
	total	907	246	27.1%
CYCLISTES	HOMMES	91	25	27.4%
	FEMMES	24	7	29.1%
	total	115	32	27.8%

Victimes selon les groupes d'âge pour l'ensemble du Canada

0 - 4	60	7.2%	37.9%
5 - 9	108	13.0%	
10 - 14	62	7.4%	
15 - 19	86	10.3%	
20 - 59	287	34.5%	
60 +	230	27.6%	
TOTAL	833	100.0%	

* pour l'année 1977
- voir tableau suivant pour l'ensemble du Canada

ANNEXE 2

Statistiques provenant de:
STATISTIQUES CANADA

Personnes tuées par provinces:

		CDN	TN	IPE	NE	NB	[redacted]	ONT	MAN	SASK	ALB	CB	YUKON	TND
Piétons	Hommes	569	16	9	26	22		163	19	20	57	71	1	1
	Femmes	338	4	3	18	18		122	12	10	31	37	1	0
	Total	907	20	12	44	40		285	31	30	88	108	2	1
Cyclistes	Hommes	91	2	1	3	2		39	3	3	6	7	-	-
	Femmes	24	-	-	1	1		5	1	0	5	4		
	Total	115	2	1	4	3		44	4	3	11	11	0	0

Pour l'année 1977

N.B.: Si on considère les populations respectives du Québec et de l'Ontario, le taux d'accidentés par 100,000 de population serait certainement supérieur au Québec.

187

188

ANNEXE 3

Statistiques provenant de:

VILLE DE MONTRÉAL*

Victimes selon les années:

ANNÉES	PERSONNES TUÉES	PERSONNES BLESSÉES
1973	96	3268
1974	90	3319
1975	92	3242
1976	89	2633

Notes:
- selon les études faites par la ville de Montréal, 85% des accidents sont causés par une infraction au code de la route.
- la diminution du taux d'accident est dûe à l'augmentation de surveillance par la police de la C.U.M.
- le pattern des accidents de la Ville de Montréal ne suit pas celui de l'ensemble de la province.

Pour l'année 1977: données fournies par M. Joseph Naud, statisticien en charge de la Ville de Montréal.

ANNEXE 4

Statistiques provenant de:

VILLE DE MONTRÉAL*

Victimes par groupes d'âge:

ÂGE	PERSONNES TUÉES nb.	%		PERSONNES BLESSÉES nb.	%	
0 - 4	1	1.6	12.4%	113	4.9	44.6%
5 - 9	6	9.2		486	21.0	
10 - 14	0			251	10.9	
15 - 19	1	1.6		178	7.8	
20 - 24	5	7.2		164	7.0	
25 - 34	6	9.2		221	9.6	
35 - 44	7	10.3		192	8.3	
45 - 54	7	10.3		179	7.7	
55 - 64	9	13.2		168	7.2	
+ 64	25	36.8		248	10.6	
Inconnu	1	1.6		113	4.9	
TOTAL	68			2313		

* Pour l'année 1977

N.B.: le groupe 5 à 9 ans est le plus touché

documentation

LIVRES

THE AMERICA INSTITUTE OF ARCHITECTS, New Towns in America, James Bailey editor, N.Y., 165 pages, 1973.

DATTNER, Richard, Design for Play, Van Nostrand Reinhold Co., New York, 144 pages, 1969.

HESTER, Randolph T.jr., Neighborhood Space, Dowden, Hutchinson & Ross Inc., 292 pages, 1975.

LAMBERT, Claire M., Car parking, London, Dept. of Environment and Transportation, 32 pages, 1977.

THE LANDSCAPE ARCHITECTURE FOUNDATION, Handbook of Landscape Architectural Construction, L.A.F. editor, Virgina, 772 pages, 1976.

LE CORBUSIER, Manière de penser l'urbanisme, Editions Gonthier, Paris, 201 pages.

MUNICIPAL MANAGEMENT SERIES, Principles and Practice of Urban Planning, William I. Goodman editor, 621 pages, 1968.

SANDELS, Stina, Children in Traffic, Dept. de psychologie, Université de Keele, Suède, 160 pages, 1968.

STEIN C.S., Toward new towns for America, M.I.T. press, Cambridge, Mass, 262 pages, 1971.

TELE UNIVERSITE, L'Automobile un mal nécessaire? Université du Québec, Québec, 90 pages, 1979.

ARTICLES

FRUIN, John J., Pedestrian, Metropolitain Association of Urban Designers and Environmental Planners Inc., N.Y., page 12 et 13, juillet et août 1974.

JAGO, Léo, Learning through experience, Adventure Playground Association, London, England, 1970.

JONQUIERE, Peter, Woonerf an environment for man and transport together... the present aspects, document pour le 2ième symposium international sur "l'homme et le transport", organisé par le Asahi Shimbun, Tokyo, mai 1978.

SHEPHARD, Gloria, Let's stop the murder of children on the roads, juillet 1977.

TREMBLAY, Nicole, Les besoins d'espaces extérieurs des enfants de 12 ans et moins, Congrès de l'Association des Architectes Paysagistes, Québec, 15 pages, 15 juin 1979.

I wish there weren't so many cars in the world, Norwegian Institute of Urban and Regional Research, Oslo, 17 pages, Mars 1979.

Motor Vehicle Accident Facts, Ministère des transports et communications, Toronto, Pages 6 et 7, 1977.

VERWER, Domien et FRANSE, Hans, Planning Cities with children, Stichtun Riumte (space for youth), Rotterdam, Netherlands.

BROCHURES GUIDES DE LA S.C.H.L.

L'Aire de Création / cahier de documentation no. 1, Publications NHA 5104, Ottawa, SCHL, 1977.

Aires de jeux pour enfants d'âge préscolaire, Ottawa, SCHL, 1975.

Aperçu des besoins des enfants et adolescents en milieu urbain, Polly Hill auteur, Pulbication NHA 5106, Ottawa, SCHL, 1977.

Critère d'aménagement du terrain, Ottawa. SCHL.

L'Equipement récréatif pour enfants dans les logements sociaux, Polly Hill auteur, Publications NHA 5112, Ottawa, SHCL, Vol. 10, No. 1, 1974.

Manuel pour l'aménagement des espaces extérieurs, Ottawa, SCHL.

Un bon cadre de vie pour élever nos enfants, Polly Hill auteur, Publications NHA 5200, Ottawa, SCHL, 1978.

CONFERENCES

TREMBLAY, Nicole, Psychologue, Les besoins d'espaces extérieurs des enfants de 12 ans et moins, Congrès A.A.P.Q., 1979, Québec.

L'Enfant et la Vie Urbaine, Congrès Internationnal de l'UMOSEA, novembre 1979, Montréal, Québec.

PROJETS COMMANDITÉS PAR LA SCHL DANS LE CADRE DU PROGRAMME DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT ENTREPRIS PAR LE SERVICE CONSULTATIF SUR LE CADRE DE VIE DE L'ENFANT (SCCVE) À L'OCCASION DE L'ANNÉE INTERNATIONALE DE L'ENFANT

On peut se procurer des copies des rapports de recherche touchant les projets dont la liste suit en communiquant avec le Service d'information du SCCVE, soit au siège social de la SCHL, soit à l'un ou l'autre de ses bureaux régionaux. Tous les rapports en anglais seront traduits.

1. INVENTAIRE INTERNATIONAL ET ÉTUDE COMPARÉE DES LOIS, NORMES ET RECOMMANDATIONS CONCERNANT LES ESPACES ET AIRES DE JEU POUR ENFANTS DANS LES ENSEMBLES DOMICILIAIRES.
   (An International Inventory and Comparative Study of Legislation and Guidelines for Children's Play Spaces in the Residential Environment.

   Cette étude établit une comparaison entre les politiques et les normes pratiquées par la SCHL et celles mises en oeuvre par d'autres pays au sujet de la distribution des espaces de jeu pour enfants dans les ensembles domiciliaires. Elle constitue aussi un ouvrage de référence pour les municipalités qui s'apprêtent à se donner des normes en cette matière.

   Aussi disponible en anglais.

2. HOUSING CANADA'S CHILDREN - A DATA BASE
   (Les enfants et le logement au Canada - Une base de données)

   Ce recueil de statistiques présente un profil des enfants du Canada et de la manière dont ils sont logés.

3. MAINTENANCE AND RETROFITTING COSTS OF CHILD-RELATED FACILITIES IN THE REAL ESTATE PORTFOLIO
   (Coûts d'entretien et de réagencement des installations pour enfants, qui font partie du portefeuille des Propriétés immobilières).

Le rapprochement de deux hypothèses contraires sert à établir les coûts réels des solutions les plus efficaces: d'abord, on établit le prix de revient des installations destinées à vie à l'usage des enfants, puis on lui compare les coûts d'entretien d'un ensemble domiciliaire conséquents à l'absence de telles installations.

4. EVALUATION OF EXTERIOR FACILITIES IN THREE LOW INCOME PROJECTS
(Evaluation des installations extérieures dans trois ensembles résidentiels pour personnes à faible revenu)

L'étude s'applique à évaluer trois manières de concevoir les aires de jeu à titre expérimental: leur usage par des enfants de catégories d'âge variées; leur degré d'accessibilité et la satisfaction qu'en éprouvent les résidents; enfin, l'application d'une technique qui incite les enfants à apporter aux stimuli une réponse naturelle.

5. CHILD'S PERCEPTION OF THE NEIGHBOURHOOD
(La perception qu'ont les enfants de leur quartier)

L'étude montre comment les enfants disposent de quartiers urbains aux traits variés. Elle fait de plus la preuve de l'influence de la conception d'un quartier sur les activités de l'enfant.

6. HOUSING NEEDS OF URBAN NATIVE FAMILIES - A COMPARATIVE STUDY OF CHILDREN'S AND PARENTS PERCEPTIONS
(Besoins en logement des familles autochtones (parents et enfants) en milieu urbain - Etude comparée de leur comportement face à ce milieu)

L'étude porte sur les besoins des enfants aborigènes et de leurs parents en matière d'habitation et quant à leur insertion dans le quartier et dans la collectivité. Elle présente le fondement de stratégies éventuelles dans le domaine de l'habitation, capables de contribuer à

répondre à leur besoin d'insertion dans le milieu urbain.

7. WORKSHOP: "HOUSING THE FAMILY IN 2001", FOURTH CANADIAN CONFERENCE ON CHILDREN
(Atelier: "Le logement de la famille en l'an 2001" - Quatrième conférence canadienne sur l'enfant)

Le rapport traite des changements observés quant à la structure de la famille, des besoins des enfants et de la pertinence des modèles de conception de l'habitation qui ont cours maintenance en regard de ce que sera la famille de l'avenir.

8. LOST AND FOUND - RECYCLING SPACES FOR CHILDREN
(Conversion des espaces inutilisés des ensembles résidentiels en aires de jeux pour les enfants)

L'étude s'applique à déterminer les espaces qu'on a tendance à gaspiller et présente des suggestions visant à les mettre à profit sous la forme d'aires de jeu pour enfants.

9. OUT OF THE CELLAR AND INTO THE PARLOUR - GUIDELINES FOR THE ADAPTATION OF RESIDENTIAL SPACES FOR YOUNG CHILDREN.
(Comment adapter l'espace résidentiel aux besoins des enfants d'âge préscolaire).

L'étude fait appel à ce que nous connaissons actuellement des exigences des enfants en espaces intérieurs et extérieurs et elle montre comment améliorer par là le processus de développement des enfants d'âge préscolaire et vivant dans un cadre familial traditionnel.

10. PRAIRIE WINTER PLAY PATTERNS
(Jeux et loisirs, en hiver, dans les Prairies)

Le but du projet consiste à présenter une gamme de jeux pour enfants durant les mois d'hiver. L'étude comporte deux volets: (a) l'examen des facteurs sociaux et se rattachant à l'environnement, qui jouent sur les activités d'hiver des enfants, et (b) l'analyse du rôle du climat, de la configuration des lieux et de l'environnement dans la conception d'installations d'hiver pour répondre au besoin de jeux corporels, sociaux, créateurs et intellectuels.

11. DESIGN CRITERIA FOR THE DEVELOPMENT OF A SHELTERED PLAY SPACE IN MEDIUM TO HIGH DENSITY FAMILY HOUSING PROJECTS IN THE ATLNTIC REGION
(Critères pour la conception et l'aménagement d'une aire de jeux intérieure dans les ensembles résidentiels de densité faible à densité élevée, dans la région de l'Atlantique)

Le rapport scrute le besoin d'espaces de jeu couverts dans les projets d'habitation familiale de densité élevée. Il recommande de prendre en compte une gamme de facteurs se rattachant à l'aménagement, tels le site et les dimensions du projet d'habitation, la répartition de l'espace, les matériaux de construction et les installations de jeu.

12. PROJET PARAPLUIE - PROPOSITION CONCEPTUELLE D'ABRI POUR LE JEU SUGGÉRÉE PAR LES ENFANTS D'ÂGE SCOLAIRE D'UN ENSEMBLE RÉSIDENTIEL MONTRÉALAIS.
(Projet Parapluie - A user generated shelter design for school age children recreation in a Montreal residential project).

L'étude rapporte une expérience dont le but était de faire participer des enfants d'âge scolaire et leurs parents à la conception et à l'aménagement, à l'entretien et à la gestion d'une aire de jeu couverte. L'expérience est décrite comme un modèle pouvant être reproduit dans d'autres ensembles domiciliaires.

Aussi disponible en anglais.

13. GUIDELINES FOR THE SELECTION OF CONSTRUCTION MATERIALS, CONSTRUCTION METHODS, LANDSCAPE MATERIALS AND VEGETATION USED IN PLAY SPACES. (Directives pour le choix des produits paysagers et des matériaux et méthodes de construction des aires de jeux)

Il s'agit d'un inventaire des matériaux, des apprêts et des techniques en usage dans ce domaine. L'étude comprend également une description des qualités idéales d'une aire de jeu, ainsi que l'usage qu'on peut en faire en égard à divers groupes de personnes, aux conditions climatiques, à l'accessibilité des lieux et à leur entretien.

14. PLAY SPACES TO ACCOMODATE DISABLED CHILDREN
(Des aires de jeux adaptées aux enfants handicapés)

L'étude élabore des concepts d'aménagement d'aires de jeu intégrées, capables de desservir également des enfants handicapés et des enfants normaux.

15. THE POTENTIAL OF ROOF DECK PLAY SPACES
(Aires de jeu pour enfants aménagées sur des terrasses).

L'étude avance des concepts d'aménagement à cet égard et elle traite des aspects techniques de ce genre de projets: le système de drainage, le parapet et le contrôle d'un microclimat; on y montre également comment aménager des installations capables de stimuler les enfants.

16. LA SECURITÉ DES ENFANTS VS LA CIRCULATION - AUTO
(Traffic hazards to children in multiple housing projects).

L'étude analyse les statistiques relatives aux accidents de la circulation et les divers modèles d'aménagement de la circulation dans une variété de projets d'habitation à logements multiples. Elle

comprend également des recommandations touchant l'isolement des zones de circulation, l'éclairage, l'intégration du paysage, les clôtures, etc. - tous moyens de réduire au minimum les difficultés à accorder la circulation automobile à la présence des enfants.

17. A CASE STUDY OF A COMMUNITY PARTICIPATION PROCESS FOR IMPROVING A NEIGHBOURHOOD TO BE MORE SUPPORTIVE OF CHILDREN AND YOUTH
(Etude du processus de participation d'une collectivité en vue d'améliorer le voisinage et à le rendre plus attrayant aux enfants et aux jeunes)

L'étude décrit le processus de participation du groupe de citoyens; elle en identifie les mécanismes, analyse les problèmes soulevés et les ressources mises en oeuvre en l'occurrence. Voilà qui peut inspirer l'action d'autres groupes semblables.

18. ADAPTATION OF CMHC DESIGN GUIDELINES ADVISORY DOCUMENT "PLAY OPPORTUNITIES FOR SCHOOL AGE CHILDREN, 6 - 14 YEARS", TO MUNICIPAL LEGISLATION
(Adaptation du document consultatif de la Société intitulé "Directives de Conception: Equipements de jeux pour enfants d'âge scolaire (6-14 ans)" aux lois municipales)

L'exemple ou le modèle d'une recommandation touchant la planification d'aires de jeu à l'intention des enfants d'âge scolaire et qui peut s'appliquer dans le cadre des mécanismes d'approbation et de contrôle, à l'échelle municipale, des projets de construction domiciliaire. Le texte est écrit de manière à inciter les municipalités à l'adopter.

19. L'AMÉNAGEMENT URBAIN DANS L'INTÉRÊT DE L'ENFANT
(Managing urban space in the interest of children)

Il s'agit du compte rendu des travaux du symposium international organisé par l'UNESCO et ayant pour thème "L'homme et la biosphère". Ces contributions traitaient d'une répartition et d'un aménagement de l'espace urbain qui respectent les intérêts de l'enfant, de même qu'ils portaient sur les conditions politiques, juridiques ou légales et socio-économiques favorables au fonctionnement adéquat d'organismes de toutes sortes.

Aussi disponible en anglais.

20. INCENTIVES FOR THE PROVISION OF IMPROVED CHILDREN'S FACILITIES IN HOUSING PROJECTS
(Stimulants à l'aménagement d'installations pour les enfants dans les ensembles résidentiels)

Ce document d'orientation scrute la variété des moyens capables d'inciter les promoteurs de construction soumis à la Loi nationale sur l'habitation à concevoir et à aménager des installations destinées aux enfants dans les ensembles domiciliaires.

21. MONOGRAPH SERIES
(Série de monographies)

Le SCCVE en publiera bientôt les titres dans sa circulaire.

Ie 20 octobre 1980